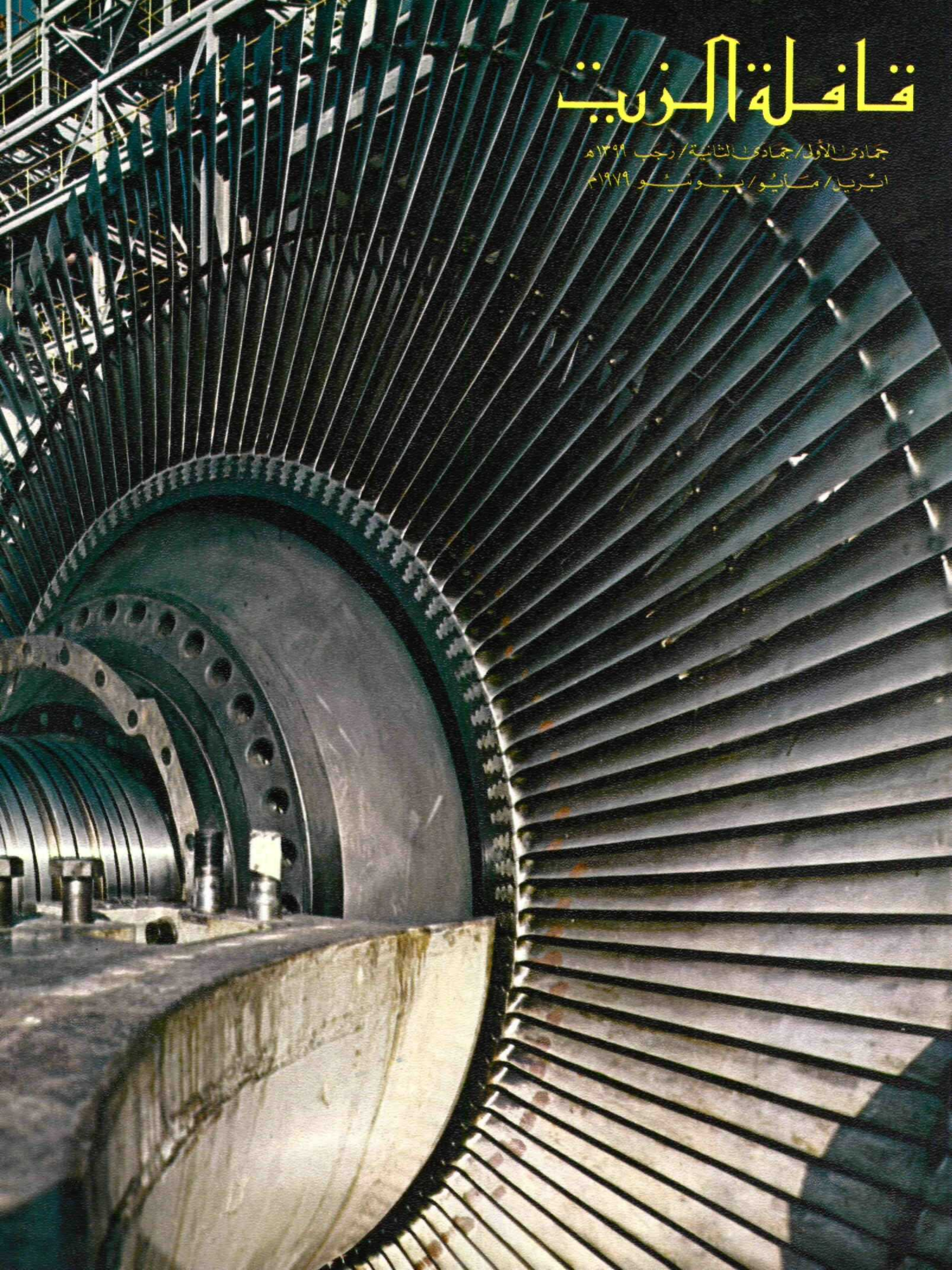

قافلة الزيت
جمادى الأولى/جمادى الثانية/رجب ١٣٩٩هـ
ابريل/مايو/يونيو ١٩٧٩م



الدرفيل حيوان بحري رشيق يبلغ طوله سبعة أقدام
تقريباً، ويعيش جماعات في البحار والمحيطات الدافئة.
راجع مقال «حماية الدرافيل من الانقراض».

بسم الله الرحمن الرحيم

قافلة الزيت

المجلد السابع والعشرون

تصدر شهرياً عن شركة أرامكو لموظفيها
إدارة العلاقات العامة

توزع مجاناً

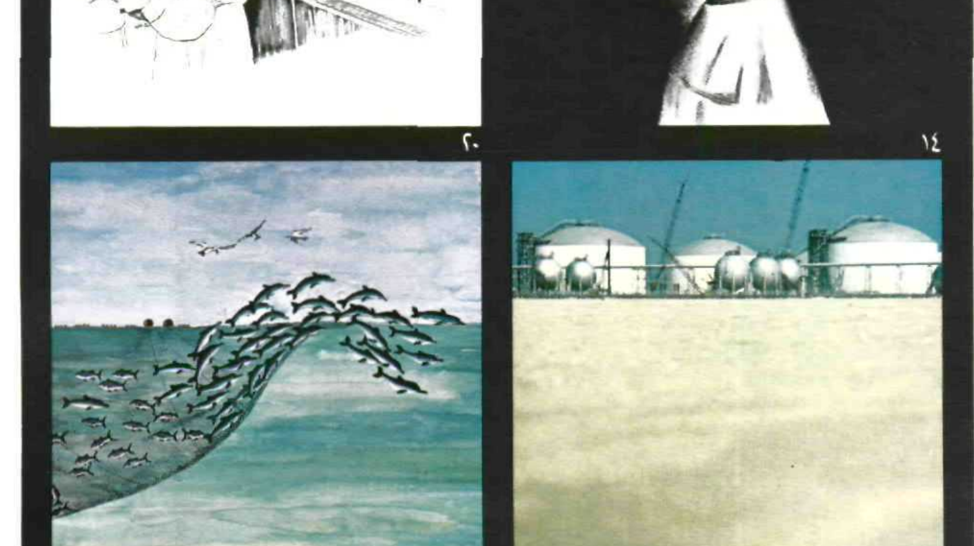
العنوان

صندوق البريد رقم ١٣٨٩
الظهران - المملكة العربية السعودية

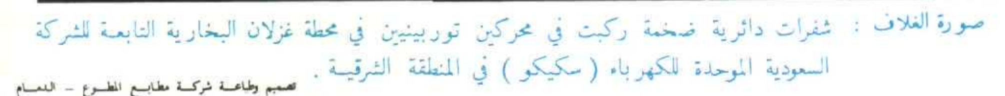
المدير العام : فيصل محمد البسام • المدير المسئول : إسماعيل إبراهيم نواب • رئيس التحرير : عبدالله حسين الغامدي • المحرر المساعد : عوني أبو كشك



٦ ٥ ٢٠ ١٤

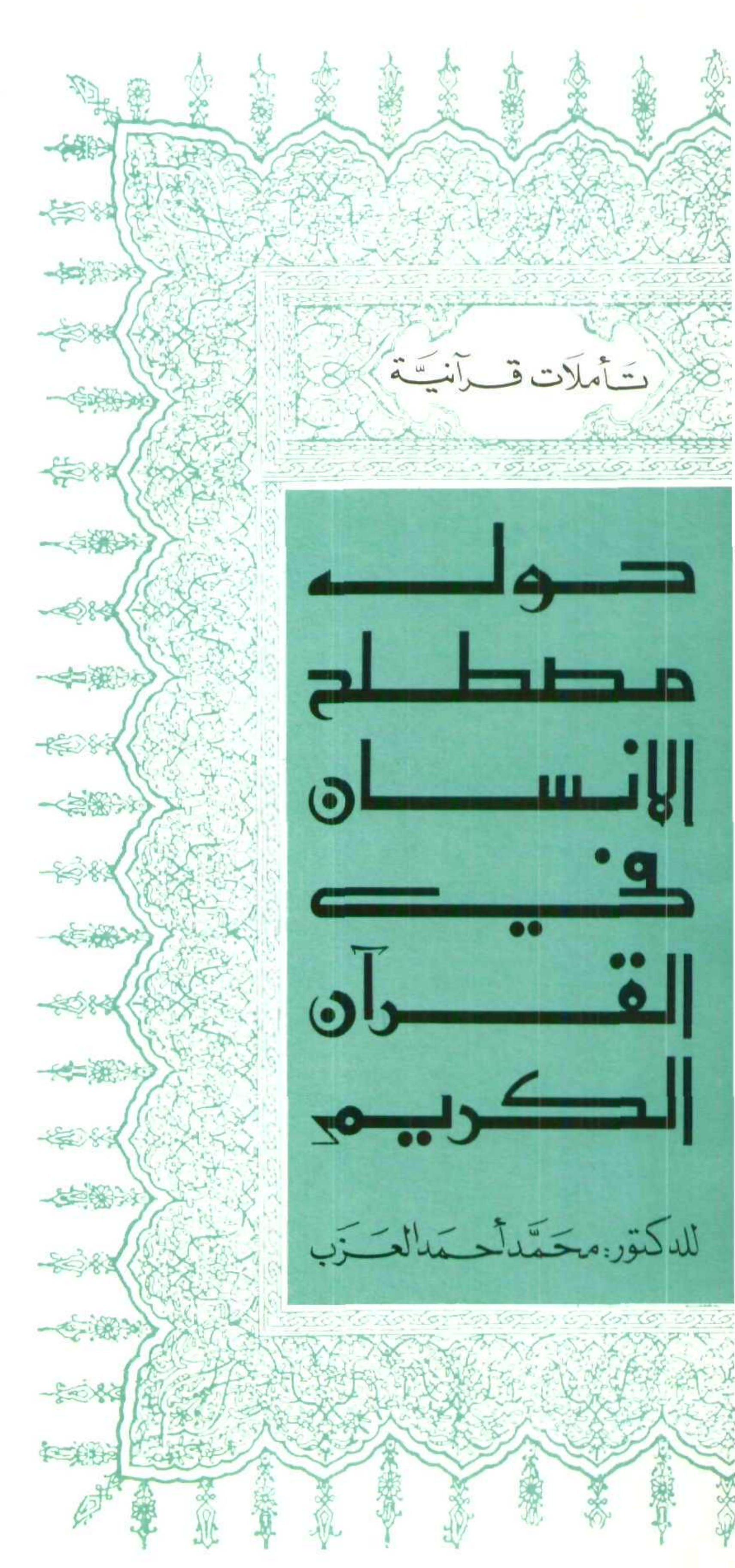


٣٨ ٢٤



صورة الغلاف : شفرات دائرية ضخمة ركبت في محركين توربينيين في محطة غزلان البخارية التابعة للشركة السعودية الموحدة للكهرباء (سكيكو) في المنطقة الشرقية .

تصميم وطباعة شركة مطابع المطوع - الدمام
DESIGNED AND PRINTED BY AL-MUTAWA PRESS CO. - DAMMAM



للقرآن الكريم في حديثه عن الانسان منازع شتى واتجاهات متباينة ، فهو يتحدث عن الانسان كواحد من « بني آدم » .. وعن الانسان كواحد من « المؤمنين » .. وعن الانسان كواحد من « الكافرين ».. وعن الانسان كواحد من « المتقين » .. وعن الانسان كواحد من « الظالمين » .. وعن الانسان كواحد من «المحسنين» .. الى آخر ما ورد في القرآن الكريم من تنويع الأداء البياني في حديثه عن الانسان بما يتفق مع كل قضية من قضايا الطاعة أو المعصية ، وما يتواءم مع كل موقف من مواقف التمرد أو الذهول .

وقديماً وقف المفسرون والعلماء عند كل جانب من هذه الجوانب بما هيئوا له من اقتدار على استنباط الحكمة ، واستلهام المعنى ، واسترفاد روح النص القرآني المعجز بكل ما ينطوي عليه من بلاغة المعنى وبلاغة السياق ، فتركوا لنا زاداً هائلاً من التأمل الفكري في كتاب الله يتشامخ على مر الزمن ، ويتراحب على تعاقب الأجيال .

ولست أريد أن أقف بمحدوديتي عند هذه الجوانب التي طرقها علماؤنا الكبار ، وانما أريد أن ألمس جانب قضية أخرى تتصل بالاعجاز البياني للقرآن الكريم في تناوله لمصطلح « الانسان » بلفظ « الانسان » فحسب .. وكيف أن هذا التناول شكل بتتابع وروده في عديد من الآيات قضية متكاملة تحيط بواقع الانسان المادي والنفسي والروحي والفكري ، بحيث نستطيع اذا نحن تأملنا عناصرها جميعاً أن نصل منها الى يقين رياضي بأن الانسان في شموله وكليته لا يخرج عن اطار هذه الصورة . ولا يند عن منهج هذا التحديد . وهنا يكون وجه من وجوه الاعجاز البياني لهذا الكتاب الذي لا يأتيه الباطل من بين يديه ولا من خلفه تنزيل من حكيم حميد ! !

والأساس الفلسفي الذي تستند اليه نظرية البحث عن الانسان في القرآن نصاً لا تضميناً . يتمثل في كون حديث القرآن عن الانسان كواحد من المؤمنين أو كواحد من الكافرين أو كواحد من هذه الآحاد الكثيرة المتنوعة التي تحكمها الصفة العقائدية أو السلوكية التي يضفيها عليه

القرآن الكريم . هو حديث عن نوعيات معينة من « جنس الانسان » وليس عن « الجنس الانساني » بكامله . ونحن نريد أن نرى « الانسان » في جميع أزمنته وأمكنته بما فيه انسان القرآن الكريم الذي هو المسلم ، لأن الرؤية في هذا الاطار تكون أشمل للواقع الانساني من مجرد حصرها في زاوية من زوايا هذا الواقع الانساني المتراحب العميق .. ولأن الفلسفة القرآنية في هذا المجال تفهم على أن تجسيد خصائص الانسان في عمومه واطلاقه يضع الانسان المسلم بالضرورة في حالة حضور جدلي مع هذه الخصائص المجردة ، فما كان منها موائماً لطبيعة الهوية الاسلامية ، اصطفاه وعمّقه ، وما كان منها مصادماً لهذه الطبيعة أو هذه الهوية تحاماه وتجاوزه .. وبهذا يكون الانسان المسلم انساناً تاريخياً يعيش الزمن بأضلاعه المثلثة : الماضي والحاضر والمستقبل ، ويتحسس في وجهه ملامح البررة الغابرين والمعاصرين والذين يجنهم الغيب في ضميره ما يزال. فتتحقق بذلك عالميته النوعية وخلوده التاريخي !!

ونعترف منذ البدء ، ان هذا الذي نطمح الى تجليته ، شيء أكبر من حجم دارس واحد أو دراسة واحدة ، ولكنه ، على أية حال ، محاولة اجتهاد مخلص ، أن أخطأ فله أجر . وان أصاب فله أجران .

والقرآن الكريم يقيم منهجه في حديثه عن « الانسان » بلفظ « الانسان » على عديد من الأساسيات المنطقية التي تفضي كل واحدة منها الى ما يليها ، حتى اذا تكاملت أبرزت بناء منهجياً متلاحم الاتساق ، متناغم الجوانب ، متكامل الايقاع .. ويمكن أن نلخص أبرز أساسيات هذا المنهج في ما يلي :

- خلافة الانسان لله في الأرض .
- وكان الانسان بمقتضى هذه الخلافة مجلى لروعة الاعجاز بما وهبه الله من طاقات فكرية وشعورية .
- وكان كذلك بمقتضى هذه الخلافة أيضاً مناطا لرعاية الخالق ، فسلحه بالعقل ، وحرسه بالرسالات ، وسخر له الكون ليمارس فيه اقتداره على الفعل والاجادة وتحدث اليه حديثاً حميماً عن عناصر تكوينه الخَلْقي والخُلُقي ، فلفته الى جموحه وتمرده ، الى ضعفه الكامن في طبيعته ، وملأ وعيه بوصايا الحب وحكمة التفكير .

هذه هي أبرز أساسيات المنهج القرآني في حديثه عن الانسان بصيغة « الانسان » نصاً لا تضميناً .. وهي أساسيات تتلاحم عناصرها ومفرداتها كما نرى ، ويفضي بعضها الى بعض فيما يشبه التناغم الحي الذي لا نتوء فيه ولا نشاز . والذي يحيط بجوانب الظاهرة ، ويضيء آفاق رشادها وضلالها ، ويلمس دائماً فيها مناطق الاحياء واثارة النوازع العليا ، ويتفرد بطاقة التعلية والتعديل والترشيد ، غير مكتف بتشخيص الهبوط ، أو تحديد التدلي ، أو تجسيد الجنوح .

واذا كان الانسان .. « هو الجامع لجميع العوالم الالهية والكونية ، الكلية والجزئية »(١) .. فهو لم يستوطن على عرش هذا التمجيد الوجودي عبثاً ولا باطلاً ، وانما استوى عليه بهذه الخاصية الفريدة التي تميز بها عن غيره من الكائنات ، وهي « العقل » . فالجماد لا يحس ولا ينمو ولا يفكر ، والنبات ينمو ولكنه لا يفكر ولا يحس ، والحيوان يحس وينمو ولكنه لا يفكر ، والانسان يفكر ويحس وينمو .. أي أنه الكائن الوحيد الذي يمتلك القدرة على التفكير ، أي تعقل الأشياء . ولكن العقل ليس مجرد تعقل الأشياء ، فمن الحيوانات الدنيا ما يسمع ويطيع . وفي هذا بعض الايماء الى أنه عقل شيئاً فسمع ، وعقل شيئاً آخر فأطاع ، ولكن العقل في المفهوم الاسلامي هو البصيرة الحاكمة التي تهدى الى الخير وتقبح الانحدار .

وعن عمر ، رضي الله عنه ، أن النبي ، صلى الله عليه وسلم ، قال : ما اكتسب رجل مثل فضل عقل يهدي صاحبه الى هدى ، ويرده عن ردى ، وما تم ايمان عبد ولا استقام دينه حتى يكمل عقله .

وروى الترمذي عن أنس ، رضي الله عنه ، قال : أثنى قوم على رجل عند النبي ، صلى الله عليه وسلم ، حتى بالغوا ، فقال النبي ، صلى الله عليه وسلم : كيف عقل

(١) علي بن محمد الشريف الجرجاني – «كتاب التعريفات» – ص/ ٣٩ .

الرجل ؟ فقالوا : نخبرك عن اجتهاده في العبادة وأصناف الخير . وتسألنا عن عقله ؟ فقال ، صلى الله عليه وسلم . ان الأحمق يصيب بجهله أكثر من فجور الفاجر . انما يرتفع العباد غداً في الدرجات الزلفى من ربهم على قدر عقولهم .

وعن عائشة ، رضي الله عنها . قالت : قلت يا رسول الله . بم يتفاضل الناس في الدنيا ؟ قال : بالعقل . قلت : وفي الآخرة ؟ قال : بالعقل . قلت : أليس انما يجزون بأعمالهم ؟ قال ، صلى الله عليه وسلم : وهل عملوا الا بقدر ما أعطاهم الله من العقل فبقدر ما أعطوا من العقل كانت أعمالهم . وبقدر ما عملوا يجزون .

هذا هو تحديد العقل في المفهوم الاسلامي بكونه البصيرة الحاكمة التي تهدى الى الخير وتقبح الانحدار .. وهو بصيرة لأنه وعي الانسان بحقائق الكون وأسرار الطبيعة وقضايا الوجود .. وهو بصيرة حاكمة لأنه يفضي من مجرد المعرفة الى جوهر الالتزام .. فحين يلم بحقائق الكون يتصعد من ذلك الى الايمان بمكنون هذا الكون .. وحين يدرك من أسرار الطبيعة يتصعد من ذلك الى الاقرار بخالق الطبيعة وحين يفقه قضايا الوجود يتصعد من ذلك الى التسليم بحتمية وجود واهب الوجود .. وهو حين يفعل ذلك كله انما يفعله من منطلق الصيرورة الى فعل كل مأمور به ، والتأبي عن فعل كل منهى عنه .. وفي هذه الحال يصبح العقل بالفعل « بصيرة حاكمة » وليس مجرد وعاء لفهم واستيعاب حقائق الأشياء ! !

وهذا هو المبرر الموضوعي لمخاطبة القرآن للانسان وحده ، دون كل الموجودات ، واعداً مرة ، ومتوعداً أخرى ، ولافتاً الى حقيقة ضعفه الكامن في طبيعته مرة ثالثة . وهو في وعده ووعيده وترشيده يصدر عن رعاية شاملة لهذا الكائن الانساني المليء بغرور السطوة والاقتحام . ان الانسان وحده هو الذي يستطيع أن يفهم عن القرآن ، ومن هنا يتوجه القرآن اليه وحده بالحديث . فاذا أراد أن يتوجه الى غيره من ظواهر الطبيعة والكون والحياة توجه اليها من خلاله ، لأنه يضعها دائماً في اطارها الذي خلقت له . ولذلك كان الانسان مطالباً ، من خلال استخلافه في الأرض ، بأن يفجر الحياة في الجدب . وأن يترك وجوده أغنى مما تلقاه ، فهو حلقة في سلسلة الوجود المتراحب ، عليه أن يقوم بدوره في مرحلته حتى يستمر تدفع تيار التطور على الأرض ، وتتواصل حلقات الاجادة في شتى جوانب الفكر والحياة .

ولأن الانسان مأمول لهذه الغاية الجليلة ، فان السماء لم تدعه وحده في مواجهة هذا التحدي الكوني الكبير .. ولكنها اعطته رعيلاً من القادة الرسل ورعيلاً من المشاعل الرسالات ، وملأت وجدانه دائماً بهتاف الدعوة الى تأمل كل ما حوله ، وتعمق كل ما حوله ، وتطوير كل ما حوله .. لقد أغرته بأن الطبيعة ما تزال على المدى بكراً ، وان دوره على الأرض لا يقاس بما عاش من آماد وانما بما فجّر من قضايا ، وما أحدث من تغيرات . وان الذي وهبه الطاقة العاقلة وهبه المجال الحيوي الذي يستوعب هذه الطاقة ويشبع نهمها الباحث الدؤوب .

وهكذا كان الانسان مناط الحركة والوحي والتبليغ ، استخلفته السماء على الأرض . وأودعت فيه من الطاقات ما يحرك به هوامد الأشياء . ودججته بالعقل الحاكم والرسالات المضيئة . وسخرت له الكون ليمارس فيه اقتداره الخالق على الفعل والاجادة ! !

يبقى أن ننبه الى بديهية .. وهي اننا يمكن أن نركز في استشهاداتنا القرآنية على القاعدة الأصولية القائلة ان العبرة بعموم اللفظ لا بخصوص السبب ، فقد نستشهد بآية أو آيات تكون في بدء نزولها مرتبطة بواقع معين أو حادثة بذاتها . ولكننا نضعها حيث يمكن أن تكون شاهداً على كل الواقع الانساني وكل الحوادث الكونية . والقرآن الكريم ممحض منذ البدء لهذه الغاية الجليلة : ان يكون شاهداً على كل البشر وكل العصور . وليس شاهد فرد أو مرحلة مهما ارتبط منطوقه بهذه أو ذاك أو غيرهما من أسباب النزول .. وبهذا الفهم يتاح لرحلة التلقي عن القرآن أن تكون أرحب رحابة ، وأرشد رشاداً . وأعمق أثراً في تاريخ الحضارة المادي والروحي والفكري جميعاً بلا تفريق •

د . محمد أحمد العزب / القاهرة

يا قرير العين

شعر

فهد علي النفيسة

طلعَ الفجرُ ولمّا أنم — ولهيبُ الوجْد لم يبرَحْ دمي
قد طويْتُ الليلَ في جلبابه — بعدما أوشَك يطوي أدَمي
وجرعت الهمّ حتّى خلتني — انّما أجرَع كأسَ العدم
وحبيبي طابَ نوماً ما درى — ما شفائي في الهوَى من سَقمي
يا قريرَ العين عيني في الهوى — عَمِيَت بالسهد فارحَمْ من عمي

° ° °

طلعَ الفجرُ وقلبي في يدي — أدبُ الشاكي وشعرُ المجْهد
وعيوني مسرحُ الأشباح في — مغْرب الشّعرى ومهْوى الفرقد
ورجائي كلما قلتُ: غدا — قال: كلا .. لا .. ولا بعدَ غد
ومن الذكرى طيوف كلما — تهت عنها جذبتني بيدي
ومن الشوقِ عيون قصرَت — عن رُؤى فكري ودنيا كبدي

° ° °

طلعَ الفجرُ ولمّا أدركِ — كيف يمحُو النورُ عني حلكي
أي شيء أعرفُ الفجر به — والدياجي وحْدَها في فلكي
أيها الغافي وفي غفوته — لوعةُ الباكي ونوحُ المشتكي
في دثار النوم تمسي وادعا — وأنا في السهد أخشى مهلكي
لا تعي في الحسن ما دربُ الهوى — والهوى للحسن أعيى مسلكي

° ° °

طلع الفجر ولمّا اهتد — ما خيالُ الأمس من طيفِ الغد
ما مفرّ القلب من أشواقه — ما مفرّ الشوقِ من قيد اليد
ما سبيلي في متاهات المنى — ما خلاصي في السبيل الموصد
ما مردّي في الهوى بعد الهوى — للزمان الغض والعهد الندي
ما احتيالي في جمال نائم — واحتيالي في هوى لم يرقد

° ° °

طلع الفجرُ وللّيل يد — مدّها اليوم تجاهي والغد
أمسها المسهد قد فات وهل — يومها المقبل الا مسهد
فاذا أفلتّ منها مجهدا — هل ترى يُفلت غيبي المجهد
يا ليالي العمر والعمرُ سدى — أوقدي، والقلبُ نعْم الموقد
قصة في الغيبِ كانت وأتَت — سوف تطوى لو يطولُ الموعد

فهد علي النفيسة / مكة المكرمة



تطوير وسائل حديثة لزيادة محصول الأرز

في سبيل توفير الغذاء للناس يجري العلماء ، في مختلف البلدان المتقدمة صناعياً، الكثير من الأبحـــاث العلمية لتحسين طاقة الانتاج الزراعي وزيادة جودته النوعية . ولعل التجارب التي تجرى على تحسين انتاج الحبوب ، وفي مقدمتها الأرز ، أو الرّز ، في البلدان الآسيوية والأمريكية، هي أهم التجارب في هذا المجال حيث أن الأرز يشكل الطعام الرئيسي لحوالي نصف سكان الأرض من البشر .

يعود تاريخ زراعة الأرز واستخدامه كغذاء الى مئات وربما آلاف السنين . ويقول بعض المؤرخين ان موطنه الأصلي هو بلاد جنوب شرقي آسيا كأندونيسيـــا والفلبين ، ومنهم من يقـــول بأن موطنه الأصلي هو الصين ، ويقول غيرهم بأنه الهند . ومهما يكن الأمر فان للأرز اعتباراً خاصاً في نفوس أهل المشرق ولا تـــزال الاحتفالات الشعبية ترافق أعمال حصاد الأرز وجمعه في كثير من البلاد الآسيوية التي تعنى بزراعته .

ومن أهم المراكز التي تجري الأبحاث والتجارب على تحسين محصول الأرز في العالم أجمع ، بل وربما أهمها ، هـــو المعهد الدولي لأبحاث الأرز الكائن في الفلبين بجنوب شرقي آسيا ، حيث يسعى

أصبح استخدام الآلات ضرورياً لانتاج كميات وفيرة من الأرز . وقد طور معهـــد الأبحاث آلات صغيرة تناسب المزارع المحدودة المساحات .



القائمون عليه الى انتاج بذور ذات ميزات خاصة من ناحية وفرة الانتاج وجودة النوعية.

يقع هذا المعهد على مسافة ٣٠ كيلومتراً من العاصمة «مانيلا»، وعلى مقربة من بلدة «كالامبا» المشهورة بزراعة الأرز وانتاجه. ونظراً لقرب موقعها من المعهد فقد استفادت فائدة كبيرة من تطبيق التطورات العلمية التي يسعى المعهد لبلوغها.

نشأت فكرة اقامة ذلك المعهد في أوائل الستينات من هذا القرن. وذلك في محاولة لتوفير هذا النوع من الغذاء الرئيسي الذي أخذ محصوله يقل والطلب عليه يزداد. ولم يكن هناك، في ذلك الوقت، غير عدد محدود من العلماء والفنيين الذين يحاولون جاهدين تحسين الوضع الغذائي في تلك المنطقة المكتظة بالسكان في جنوبي شرقي آسيا.

وقد لفتت الفكرة أنظار العديد من الهيئات العامة والخاصة والدولية نظراً للفائدة المرجوة من ورائها. وقد جاء اختيار موقع المعهد بعد دراسة مستفيضة وتقييم كامل لمختلف العوامل والظروف المتعلقة به. فهو يقع في وسط منطقة مشهورة بزراعة الأرز منذ قديم الزمان، وقريبة من محطة أبحاث تابعة لكلية الزراعة بجامعة الفلبين. وتعتبر الكلية من أكبر المدارس الزراعية في تلك المنطقة من العالم. وللأساتذة العاملين فيها تجارب وخبرات جيدة في مجال تطوير وتحسين انتاج الأرز.

وعلى الرغم من حداثة المعهد فقد استطاع العلماء فيه تطوير أنواع من البذور وفيرة الانتاج. واستفاد منها الكثيرون من مزارعي الأرز. لكن هذه الكثرة لم تتجاوز ٢٥ في المئة من مجموع المزارعين حيث أن الغالبية العظمى منهم تعمل في مناطق تغمرها الأمطار الموسمية أو تلفحها أشعة الشمس الحارة في أوقات غير ملائمة للمحصول. وعليه فقد أخذ المعهد في تطوير بذور لانتاج نباتات تصلح لتلك المناطق وذات قدرة على مقاومة أشعة الشمس اللافحة أو الأمطار الموسمية الغزيرة.

ومن الدراسات التي أجراها المعهد في المناطق التي تزرع الأرز، كمحصول غير رئيسي، ظهر أنها تستهلك جميع أو معظم انتاجها منه. وما قد يتبقى، في بعض الحالات، يستهلك في المدن أو القرى المجاورة، بل وفي حدود أربعة أو خمسة كيلومترات من المزارع نفسها. وكثيراً ما يستهلك المزارع وعائلته محصوله الخاص بأكمله.

وفي سبيل الوصول الى محصول أوفر حاول المعهد تطوير نباتات تقاوم العوامل المناخية. فجلب أنواعاً من البذور من مختلف أقطار العالم، وأخذ العاملون فيه بتهجين النباتات الجديدة للحصول، في النهاية، على أنواع ذات صفات تناسب المناخ الذي ستواجهه والبيئة التي ستزرع فيها. وبطبيعة الحال كانت الميزة المطلوبة والمرغوبة في جميع النباتات هي الانتاج الوفير، بالاضافة الى تميزها بجذور وسيقان قوية. حيث أن الأرز غالباً ما يزرع في أراض مغمورة بالماء، وربما شبيهة بالمستنقعات.

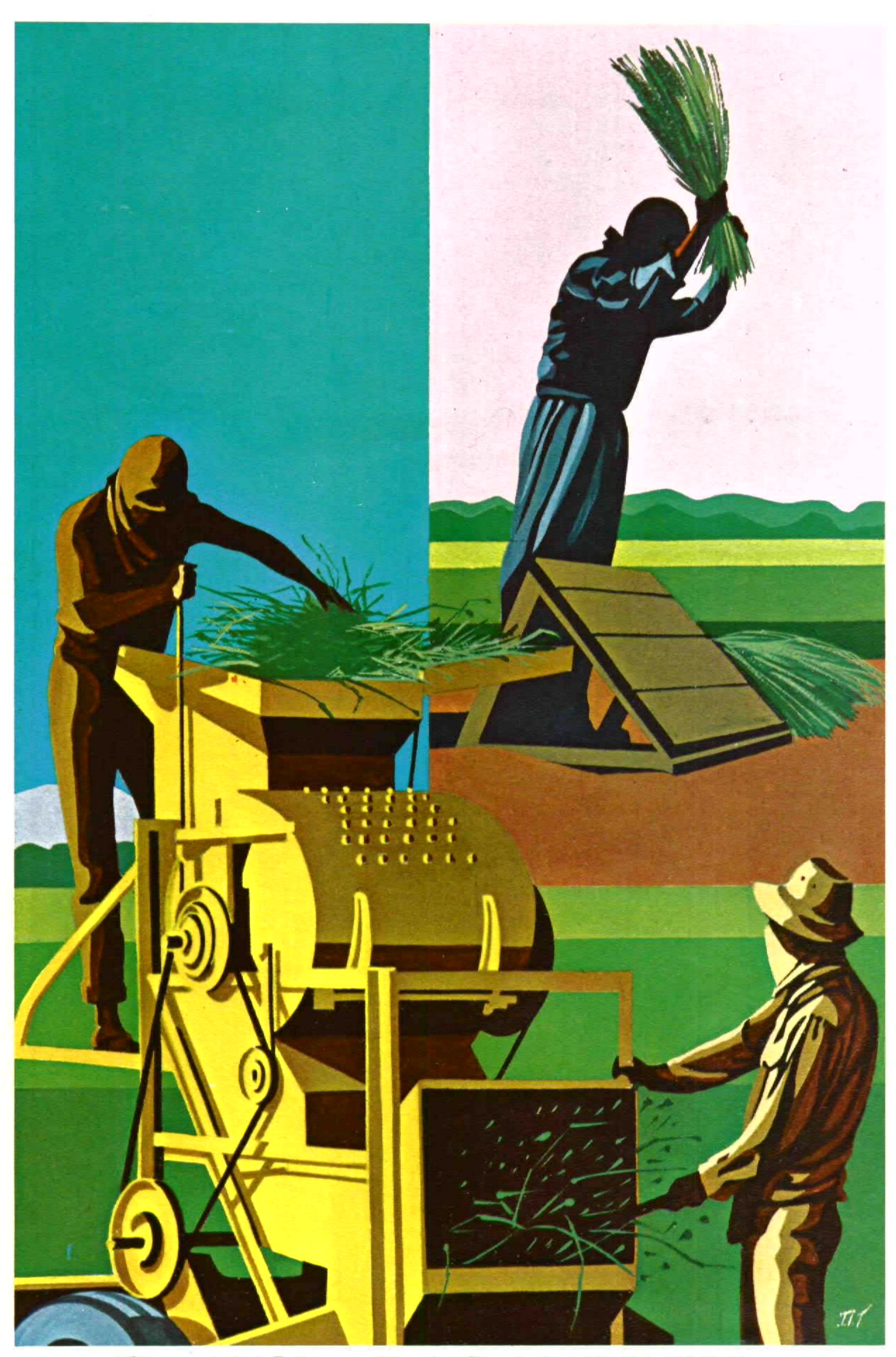
والى جانب هذا لم يغفل العاملون في المعهد عن الأراضي الزراعية التي تروى بالقنوات وليس بمياه الأمطار. كما أن معظم أصحاب هذه المزارع المحدودة المساحة يفضلون استخدام بذور محسنة قصيرة العود وفيرة الانتاج، تقاوم الأمراض، وتستجيب للمخصبات الكيماوية. وقد راعى المعهد أيضاً الأنواع الوفيرة الانتاج التي لا تحتاج للمخصبات، وتلك التي تحتاج لنسبة قليلة منها.

ويحتفظ المعهد في مختبراته بعينات عديدة متنوعة. وقد يدهش المرء اذا عرف أن العلماء هناك استطاعوا استخلاص نحو ٢٢٠٠٠ عينة ليجروا تجاربهم عليها، علاوة على ٣٣٤٧ عينة أخرى أرسلت الى علماء آخرين يعملون في مختلف أقطار العالم.


أحواض مزروعة بأنواع مختلفة من أشتال الأرز في المختبر الزراعي للمعهد بغية التوصل الى النوع المرغوب في انتاجه.

ويولي المسؤولون هناك عنايتهم للانواع التي تنضج مبكراً، ولطريقة استخدام الأسمدة الكيماوية للحصول على أكبر فائدة منها، وكذلك لاستعمال مبيدات الحشرات والأدوية المقاومة للأمراض والآفات على اختلاف أشكالها.

وقد يجري المعهد بعض تجاربه على النباتات بين المزارعين المحليين هناك وفي أرجاء مختلفة من تلك البلاد لاطلاعهم على الفرق في استخدام أنواع البذور المحسنة. ونتيجة لذلك فقد بدد الانتاج المضاعف، الذي حصل عليه المزارعون، الشكوك التي كانت لديهم حول فائدة هذه التجارب. فطفقوا يطبقونها ويوصون غيرهم بها.



رسم يبين الطريقة التقليدية التي كان يتبعها مزارعو الأرز في منطقة جنوب شرقي آسيا لفصل حبوب الأرز عن سنابله وسيقانه بعد حصاده ، ودراسة آلية حديثة توفر الوقت والجهد وتنتج كميات كبيرة بعدد قليل من العاملين .

ومن الأصناف التي جرى تطويرها ، من قبل المعهد وبالتعاون مع مكتب التنمية الزراعية ، صنف نجحت زراعته في المناطق المرتفعة الباردة في « بانو » بشمالي « لوزونا » . وبينما كان المزارعون يحتفلون بحصاد المحصول الوفير للصنف الجديد والصحفيون يسجلون الحدث الجديد بالنسبة للمنطقة ، كان هناك هدف آخر يسعى العلماء الى تحقيقه . فالأرز في تلك البلاد معروف منذ مئات السنين ، لكن انتاج المساحات التي تزرع به أصبح لا يكفي السكان هناك . حيث أن المزارعين في تلك المناطق الجبلية يملكون مزارع محدودة المساحة . وهي ، غالباً ، على شكل أحواض ، أو مدرجات مسطحة في سفوح جبال « ايفوقو » المرتفعة التي يسفعها الهواء البارد طوال السنة تقريباً . وعليه فلا بد من مساعدة المزارعين وايجاد صنف لديه القدرة على مواجهة هذا الطقس البارد ، وأن يكون انتاجه وفيراً .

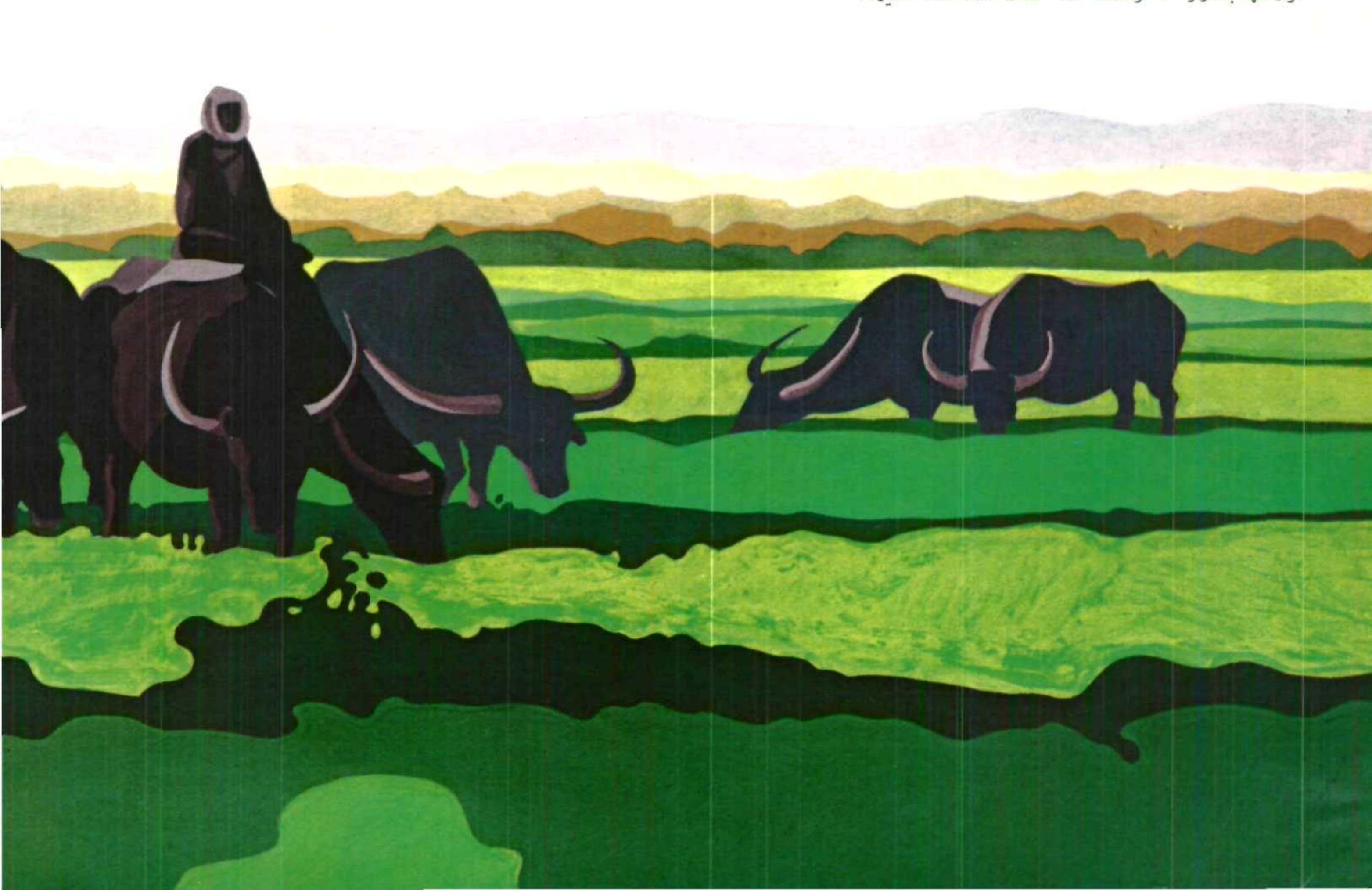
وقد وجد الخبراء الميزة الأولى للنوع المطلوب في صنف محلي يزرعونه منذ زمن قديم غير أن محصوله قليل اذا ما قورن بمحاصيل الأصناف الأخرى . ولدى اجراء بعض التجارب على ذلك النوع وجدوا أنه يفتقر الى ميزات أخرى أهمها أنه لا يستجيب للمخصبات الصناعية .

واجتهد الخبراء في عملهم للاستفادة من ميزة مقاومة هذا الصنف للطقس البارد واتصلوا بالمؤسسات العلمية الأخرى ، القريبة والبعيدة ، فجمعوا نحو ٦٠٠ صنف تزرع في مناطق باردة في عشرة أقطار متفرقة من العالم . وأخذوا يجرون تجاربهم عليها لتهجين واستخلاص نوع جديد يجمع بين قدرته على مقاومة الطقس البارد والانتاج الجيد الوافر . وبعد عدة تجارب حصلوا على بذور لصنف جديد وزعوها على المزارعين في الجبال المرتفعة الباردة .

وجاءت النتائج الأولى من منطقة « بانو » لتبشر بأن المحصول قد بلغ ما يعادل ثلاثة أضعاف الانتاج المعتاد في النباتات القديمة . اذ بلغ معدل الهكتار الواحد من الأرض « الهكتار يساوي عشرة آلاف متر مربع » أربعة أطنان مقابل طن ونصف الطن في السنوات السابقة . كما أخذوا يزرعون تلك المنطقة مرتين في السنة ، ومع أن محصول الموسم الرطب ينتج نصف محصول الموسم الجاف الا أنه يظل أفضل من زراعة النوع التقليدي القديم .

ولقد أفادت الفلبين من هذا المعهد فائدة كبيرة وانضمت لأول مرة في

كانت الجواميس ولا تزال تساهم في حراثة الأراضي التي تعد لزراعتها بالأرز ، وخاصة اذا كانت المساحات صغيرة .





اسلوب تهجين سنابل الأرز للحصول على بذور من نوع أفضل يقاوم الآفات الزراعية ويواجه التقلبات الجوية.

تاريخها الى البلدان الأخرى المصدرة للأرز. والمعهد الدولي لأبحاث الأرز يقدم خدماته ومساعداته لأكثر من خمسين قطراً من الأقطار التي تعنى بزراعة الأرز. كما تعقد فيه دورات علمية تستغرق الواحدة منها حوالي ستة أشهر وذلك بقصد تدريب العاملين في ذلك المجال على وسائل وطرق تهجين البذور وتطوير النباتات، وتعريف الخبراء العالميين واطلاعهم على مدى التقدم الذي بلغه المعهد في أبحاثه وتجاربه.

واذا ما نظرنا الى الأرز من ناحية القيمة الغذائية التي يحتوي عليها، نجد أن معظمها من النشويات، وأنه يفتقر الى الدهن والبروتين اللذين يعتبران من عناصر التغذية الرئيسية لجسم الانسان.

والمعروف أن النشا والسكر والدهن والزيوت وما شاكلها هي المواد التي تبعث



المزارعون في «كالامبا» بالفلبين يحصدون محصول الأرز الذي تم تطوير بذوره في المعهد الدولي لأبحاث الأرز في تلك المنطقة .



ظاهرة التفوّل عند الأطفال

بقلم : الدكتور هشام الناظر

عصرنا الذي نعيش فيه عصر تطور ، تتفجر فيه المعرفة بسرعة مذهلة خاصة في مجال الطب . فما انفك علماء الطب يوالون جهودهم المتضافرة وأبحاثهم التجريبية ودراساتهم الواسعة سعياً وراء ضمان الصحة التامة للانسان . ومع ذلك فما زال الطب عاجزاً عن علاج كثير من الأمراض علاجاً شافياً .

ولعل احدى الظواهر الغريبة التي توصل اليها العلم بالبحث الشاق والتجربة الطويلة ، ظاهرة « التفول عند الأطفال » والتي تظهر عند بعض الأطفال الذكور . ومما حملني على وصف هذه الظاهرة بالغريبة ، دهشة الأم التي لم يخطر لها في يوم من الأيام أن ما يعانيه طفلها من مرض كان بسبب الفول .

ولكن ما دور الأم حيال طفلها المريض المصاب بهذا المرض الخطير ؟ قليلاً ما نواجه قناعة تامة من قبل الأم عندما يطلب منها ابعاد طفلها عن تناول الفول بأنواعه لأنه يسبب له أعراض « أنيميا » حادة مما يحتاجه لنقل دم سريع لانقاذه من موت محقق أو العزوف عن استخدام بعض الأدوية كالأسبرين ومشتقاته للقضاء على أغلب الأمراض الخفية التي تصيب أطفالهم لتخفيف درجة الحرارة اياً كان سببها .

اننا ننصح الأم بألا تتسرع في الحكم على حالة طفلها المريض باستخدام الأدوية التي في متناول يديها فتضع نفسها في مأزق هي في غنى عنه ! وقد تعزو سوء حالة الطفل للمرض نفسه وليس للدواء الذي أعطي دون أن تعرف بالتأكيد حالة طفلها المصاب بمرض التفول حيث ساءت حالة الطفل وربما تصل لدرجة الخطورة . وبعد ذلك تشعر الأم بالندم فتدرك أهمية الالتزام بارشادات ونصائح الطبيب الذي شخص هذه الظاهرة الغريبة عند الطفل ، فتتفادى مضاعفاتها وحدتها في المستقبل .

ان هذه الظاهرة الغريبة وراثية ، تصيب في الغالب بعض الأطفال الذكور



جانب من زراعة الأرز في تايلاند .

الدفء والحرارة في الجسد ، كما أن البروتين ، ومصدره الأغلب اللحم الحيواني والطيور والسمك ، هو الذي يبني خلايا الجسم . ولذا نجد أن الأرز يؤكل غالباً مع اللحم أو السمك كما هي الحال هنا في الشرق العربي . وان قل اللحم أو السمك في أقطار الشرق الأخرى استعاضوا عنه بأنواع من البقول تكون نسبة البروتينات فيها كبيرة ، كفول الصويا والفول العادي والعدس والحمص ومعظم أنواع البقول الأخرى المشابهة . ثم انهم يضيفون اليه شيئاً من الدهن أو الزيت ، وأنواعاً متفاوته من البهارات ليصبح طعاماً ذا قيمة غذائية ، وليغدو طعمه لذيذاً ونكهته شهية .

وكثيراً ما يشكل الأرز واللحم الطبق الرئيسي في الولائم العامة . فيطبخ الأرز ، أو في الواقع يسلق حتى النضج ، بمرق اللحم ، ثم يوضع في صوان كبيرة ويرش بالدهن الحيواني الجيد ومن فوقه يوضع اللحم أوصالاً صغيرة وكبيرة .

وقد يطبخ الأرز مع اللبن الحليب والسكر ، وفي اللبن ، كما هو معروف ، دهن وبروتين . وقد يضاف الى الأرز المفلفل وهو على المائدة ، شيء من اللبن الزبادي فيزيد في جودة مذاقه وفائدته للغذائية .

وفي الشرق الأقصى يهتمون بالأرز أكثر مما يهتم به أهل الغرب وربما سائر البلدان الأخرى ، ففي الصين والهند واليابان واندونيسيا وتايلاند والفلبين يحتفلون بمواسم حصاده ودرسه ويتعاونون في ذلك ، بل ويشارك فيه جميع أفراد الأسرة ، كباراً وصغاراً .

أما من حيث الانتاج العالمي للأرز فتقدر بعض المصادر أن المحصول العالمي منه بلغ في عام ١٩٧٦ حوالي ٣٤٥ مليون طن ، وأن الصين انتجت من ذلك نحو الثلث ، ثم يأتي من بعدها الهند حيث أنتجت ٧٠,٥ مليون طن ، فأندونيسيا ٢٣ مليون طن ، فبنجلادش ١٨,٥ مليون طن ، فاليابان ١٥,٣ مليون طن ومثلها تقريباً تايلاند ، ثم تأتي البرازيل ٩,٦ مليون طن ومثلها تقريباً بورما ، وبعد ذلك الفلبين وأنتجت ٦,٤ مليون طن ، ثم الولايات المتحدة الأمريكية وأنتجت ٥,٣ مليون طن.

ابراهيم أحمد الشنطي/هيئة التحرير

حسب صفتها الوراثية. أما الأطفال الاناث فاصابتهن بذلك نادرة. ولقد توصلت الفحوصات المخبرية الى نتيجة مهمة وهي أن جميع مرضى التفول يعانون من نقص في انزيم G—6—P—D الذي يوجد عادة في كريات الدم الحمر والذي يعمل على حماية جدارها من التكسر خاصة اذا ما تعرض لتحديات خارجية معينة. وكان السبب في اكتشاف هذه الحالة نتيجة لنقص الانزيم G—6—P—D هو حدوث «أنيميا» حادة بين عدد من الجنود الأمريكيين ابان الحرب الكورية عندما وضعوا تحت علاج وقائي ضد وباء الملاريا.

وتشير التقارير الطبية الى أن حوالي مائة مليون شخص في العالم مصابون بنقص هذا الأنزيم وعلى درجات مختلفة وأعراض تختلف من فئة الى أخرى. وتزداد شدة أعراض نقص هذا الأنزيم بين سكان البحر الأبيض المتوسط وعند الزنوج.

والجدير بالذكر أن نقص هذا الأنزيم قد ينتج عنه بالاضافة الى ظاهرة التفول، أعراض أخرى منها:

- **الاصفرار الشديد الذي يظهر على الطفل بعد اليوم الأول من الولادة والذي لا يصاحبه عادة أي تضخم في الكبد أو الطحال بخلاف الحالات التي تنجم عن عدم تطابق فصائل الدم بين الطفل وأمه. ففي اليونان مثلا وجد أن ثلث حالات اختلاف فصائل الدم سببها الاصفرار الشديد الذي يصاحب المولود نتيجة لنقص حاد في الأنزيم G—6—P—D.**
- **انحلال حاد في كرات الدم الحمر نتيجة للالتهابات بأنواعها ولتعاطي العقاقير التالية:**

— **الاسبرين ومشتقاته**
Acetyl Salicylic Acid
— **السلفا بأنواعها** Sulphonamides

— **أدوية علاج الملاريا**
Antimalarial Drugs

عقاقير خافضة للحرارة

— **فيتامين «ك»** — Vitamin "K"
— **النفتالين** — *Nephthalen balls*
— **المضادات الحيوية مثل الكلورامفينيكول** — Chloramphenical
— **النايتروفورانتوين** - Nitrofurantoin

ومما تجدر الاشارة اليه أن ظاهرة التفول بالذات هي من أخطر الظواهر المرضية، غير أن شدة المرض تعتمد على معدل الأنزيم وعلى مدى تعرض المريض للعامل المسبب كالفول والعقاقير المشار اليها آنفاً.

أما الأعراض التي قد تصاحب المريض قبل حدوث الانيميا الحادة نتيجة الانحلال في الدم فهي:

- **الشعور بالتقيوء والدوار والصداع، ثم الاستفراغ.**
- **آلام في البطن مع ميل لون البول الى السواد. ومع أن هذه تظهر في مختلف الأعمار الا أن الأكثرية من المصابين تتراوح أعمارهم بين سنة وخمس سنوات.**

إن حالات التفول قد تظهر في السنة الأولى من عمر الطفل وربما في الأشهر الأولى من الولادة. فالطفل الرضيع المصاب بنقص الانزيم G — 6 — P — D تظهر عليه أعراض التفول اذا ما تناولت أمه المرضعة الفول. ومن الغريب أن الأم لا يظهر عليها أي من أعراض المرض في حين تظهر على رضيعها.

وهنالك نقطة مهمة لا بد من الاشارة اليها، وهي أن أكل الفول لا يشترط أن يؤدي الى الاصابة نفسها والى تحلل الدم في كل مرة. فكثير من الأشخاص المصابين بنقص هذا الأنزيم وبالتفول قد تناولوا في الماضي الفول أكثر من مرة دون أن تحدث لديهم أية مضاعفات. لذا يجب علينا ألا نستثني مرض التفول عند الطفل المريض بأنيميا حادة لمجرد معرفتنا أن الطفل تناول في الماضي فولاً دون أن يصيبه أذى. وقد يفسّر حدوث ذلك وجود عوامل أخرى بالاضافة لنقص الأنزيم لحدوث ظاهرة التفول. ولكن هذه العوامل ما زالت غامضة وقد يكون للالتهابات دور في ذلك اذ كثيراً ما يحدث انحلال دموي عند الطفل المصاب دون أن يأكل فولاً أو يتعاطى أياً من العقاقير السالفة الذكر، وانما مجرد اصابته بالتهاب حاد أدى الى ظهور هذه الحالة لديه.

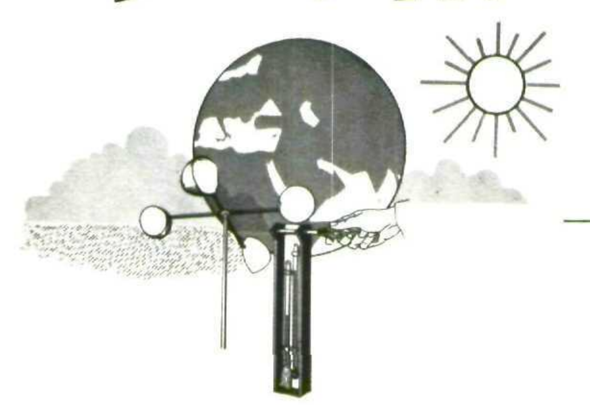
ولعل أهم ما يجب مراعاته ازاء تشخيص هذه الظاهرة هو أن يُمضي الطبيب وقتاً كافياً في فحص المريض والاستفسار عن سير مراحل مرضه لاستبعاد أية أسباب أخرى قد تؤدي الى المرض، والتأكد من عدم تناول الطفل لأي من المواد الضارة له وكذلك الفول. كل هذه العوامل اذا ما اجتمعت في الرضيع الذكر، فانها تساعد ولا شك في عملية التشخيص التي يمكن عن طريقها تحديد معدل الأنزيم الموجود في الدم.

ولتفادي كل ما من شأنه أن يودي بحياة الطفل المصاب بالتفول، يُلجأ بسرعة الى اعطائه العلاج الأول والأخير، وهو دم ثم ايقاف العامل الضار لحالته فوراً، ومعالجة أي التهاب ان وجد، واعطاء قائمة بالمأكولات والعقاقير التي يجب ابعاد الطفل عن تناولها وعلى الأم ابراز هذه القائمة في كل مرة تراجع فيها الطبيب سواء في حالة استشارة أو في الحالات الاضطرارية لأن ذلك يحول دون وصف الطبيب للعقاقير التي قد تؤدي الى تحلل الدم ومضاعفة حالة الطفل.

ان للوقاية دوراً كبيراً في تجنب الطفل المتاعب والآلام. ومن الملاحظ أن ظاهرة التفول تخف حدتها عادة كلما كبر الطفل. وفي الختام علينا أن نتذكر المثل القائل «درهم وقاية خير من قنطار علاج».

د. هشام الناظر
الجامعة الأردنية / عمان

اثر العوامل الطبيعية في تخطيط وبناء المدن



إن للمحيط الخارجي ، أو بعبارة أدق للعوامل الطبيعية « المناخية » الاقليمية ، الى جانب الظروف الاجتماعية والاقتصادية ، أهمية جوهرية بل وأهمية حاسمة في عملية تخطيط وبنـــاء المدن .

ويطلق اسم المناخ بصورة عامة على مجموعة العمليات أو الظواهر الطبيعية للطقس على مدار السنة ، وهو يحدد بعدة عوامـــل :

- **خط العرض الجغرافي .**
- **النشاط الشمسي (درجة الحرارة).**
- **الرطوبـــة .**
- **الريـــاح والأمطار .**

ومعروف أنه بتأثير المناخ يتم تكوين الستار الأرضي والنباتات ومن ثم يظهر جلياً ما للمناخ من تأثير مهم عـــلى عالم الحيوان والنبات وعلى حياة الانسان وفعالياته الاقتصادية والاجتماعية . وفي عملية بناء وتخطيط المدن بشكل عام ، يجري حصر الموضوع في دراسة المناخ المحلي للمنطقة المعنية . ويقصد بالمناخ المحلي مجمـــوع الظروف المناخية للمنطقة من حيث الدلائل الرئيسية لها ، كدرجة الحرارة والرطوبة والرياح والأمطار من حيث سرعتها وكميتها ، هذا الى جانب المؤثرات المحلية التي تلعب دوراً أيضاً في تحديد الصورة الكاملة . وتتمثل هذه المؤثرات المحلية في نوعيـــة وشكل التضاريس الأرضية للمنطقـــة ، والانحدارات الشمالية أو الجنوبيـــة ، وخصائص الأرض والتربة ، والستار النباتي ، ثم طبيعة بناء المدينة ودرجة تلوث الهواء .

ونتيجة لهذا ، يعتبر المناخ المحلي محصلة ناجمة عن الفعل المتبادل بين الدلائـــل الرئيسية وبين المؤثرات المحلية للمنـــاخ .

وسنتناول هنا بالدراسة الاشعـــاع والتعريض لأشعة الشمس كأحد أهـــم الدلائل الرئيسية للمناخ والتي توثر تأثيراً مهماً على التخطيط والبناء وخاصة في المناطق الحارة من العالم .

ان المقصود بالاشعاع هو ابتعـــاث الأشعة وتسمى بالأصل اللاتيني — Rudiare ويشع المتر المربع الواحد من سطح الشمس طاقة تقدر بمليون حصان ، وذلك بسرعة تعادل سرعة الضوء ، وتنتقل هذه الطاقة على هيئة « اشعاع فوق البنفسجي — Ultra-violet radiation » وموجاته قصيرة ، واشعاع آخر هو « اشعاع تحت الأحمر Infra-red radiation— » وموجاته طويلة .

ونحن نستقبل الجزء الكبير من الإشعاع الشمسي على هيئة حرارة ، وجزءاً صغيراً جداً فقط على هيئة ضوء . والطاقة الشمسية خلال مرورها في الجو تتشتت وتمتص ، الأمر الذي يضعف كثيراً من قـــوة الاشعاع الشمسي الذي يصل الى الأرض .

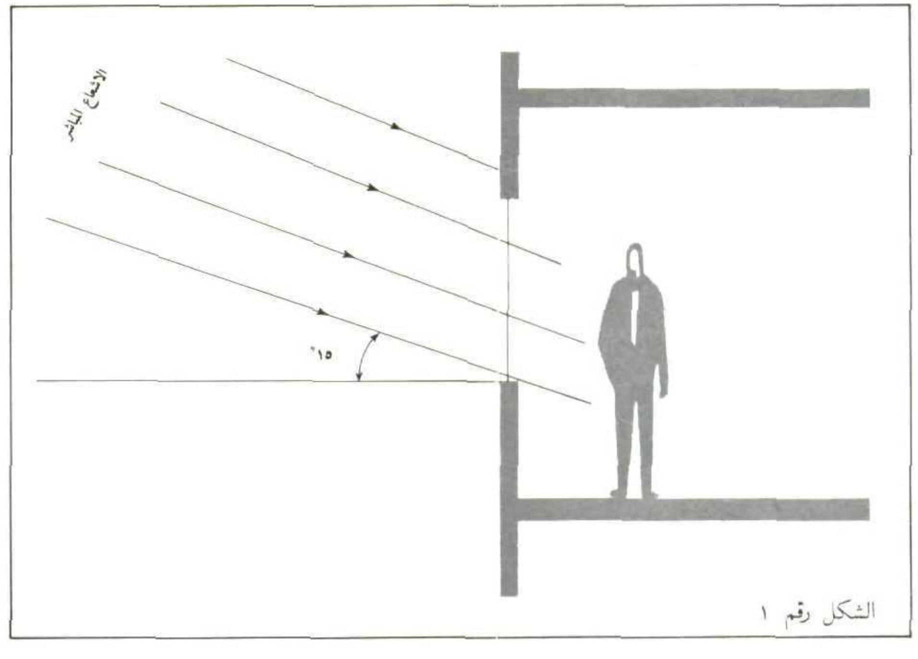
وعليه فان النظام الحراري لمحيط المنطقة أو المدينة يتكون من محصلة شعاعين هما الشعاع المباشر والشعاع المشتت أيضاً .

وفي المناطق الحارة يعتبر الاشعاع المباشر من أشد العوامـــل المؤثرة على محيط المدينة ، ويمكن بواسطة الوسائل التخطيطية للمدينة التقليل من تأثير هذا الاشعاع المباشر وذلك باتباع طرق تكوين الظلال في المباني وعلى أرصفة الطرقات والممرات العامة ، وكذلك من خلال عمليات الري والتشجير الخاص .

وتبدو أهمية التشجير والنباتات في كونها تشكل غطاء نباتياً يظلل سطح الأرض المتعرض للاشعاع المباشر فتقلل من تسرب الحرارة الى التربة أثناء النهار .

وفي الليل يحدث العكس حيث يعمل الغطاء النباتي على وقاية التربة من الحرارة . كما تبخر النباتات الماء الأمر الذي يستهلك أيضاً قسماً من الطاقة الحرارية . ونتيجة لذلك نجد أن الأرض المشجرة أو المغطاة بالنباتات تسخن نهاراً بدرجة أقل من غيرها .

بقلم : المهندس حمزة شبلاق



الشكل رقم ١

ان تعرض سطح الأرض مباشرة لأشعة الشمس له تأثيرات حرارية ، وضوئية ، وفيزيائية حيوية على جسم الانسان .

وعلى الرغم من أن التعرض لأشعة الشمس له أهمية صحية كبيرة من حيث تأثيرها المبيد للبكتيريا والجراثيم وتأثيرها المضاد لمرض الكساح ، فإن المواصفات الصحية العالمية في تخطيط المدن تحاول على الدوام الوصول إلى معدل قياسي معقول لذلك . وفي هذا المجال ، اقترح المهندس المعماري الألماني « جو تجوف — Gotcov » وهو من سكان مدينة هامبورغ ، اقترح اتخاذ وحدة ملائمة للقياس عند حساب التعرض المباشر لأشعة الشمس . وهذه الوحدة هي الساعة الشمسية ، أي ساعة التعرض المباشر للشمس . وهنا يجب أن يؤخذ في الاعتبار التفاوت في قوة الاضاءة الشمسية على مدار اليوم والسنة . ولعل من أفضل الساعات لذلك هي تلك الساعات التي يضع فيها الشعاع الشمسي زاوية لا تقل عن ١٥ في المسقط الأفقي مع مستوى الجدار أو النافذة كما يبدو في الشكل رقم (١) . وعلى أن تقع الشمس على ارتفاع لا يقل عن ٦ درجات فوق الأفق.

وليعب الاشعاع المشتت المعكوس دوراً مهماً في التوازن الاشعاعي للمدن والأحياء السكنية وغيرها . وتعتمد قيمته على شدة التعرض المباشر لأشعة الشمس وعلى القابلية العاكسة للحرارة لدى السطح المعرض للاشعاع المباشر — Reflectivity . وقابلية عكس الحرارة هذه تعتمد على خواص المادة . فالخرسانة مثلاً لديها قابلية لعكس الأشعة تتراوح بين ٣٠٪ و ٣٥٪ من الاشعاع المباشر ، والأسفلت ٢٥٪ ، والعشب ٢٠٪ . وهذا يبين لنا أهمية اختيار مواد البناء الملائمة لانشاء المدن ونوعية وشكل سطح البناء وواجهاته بالاضافة الى نوعية تبليط ومد الطرق التي أصبحت من المصادر الأساسية العاكسة للحرارة وبالتالي فانها ترفع كثيراً من درجة الحرارة داخل المدن .

وواضح أن الأسفلت يعتبر من أكثر المواد غير الملائمة في تشكيل المناخ المحلي وذلك لاحتوائه على مواد ضارة بالصحة . وهذا بدوره يؤدي الى اتلاف النباتات والتأثير السلبي على التربة نفسها . وتصل حرارة الأسفلت في شوارع المدن الحارة الى ٨٠ درجة مئوية أحياناً .

وعند تخطيط وبناء المدن تقسم مساحتها الأرضية بطريقة تجعل المباني تتعاقب مع الفراغات الأرضية المفتوحة « الأعشاب والمغروسات الخضراء » ، وهو الأمر الذي يساعد على تجديد أو تغيير الهواء والتقليل من الحرارة الشديدة. انظر الى الشكل رقم (٢) .

ولأجل تقليل كمية الحرارة يجب أن يؤخذ في الاعتبار عند وضع مخطط لبناء وتعمير مدينة ما ، الارتباط الوثيق بين المسائل التالية :

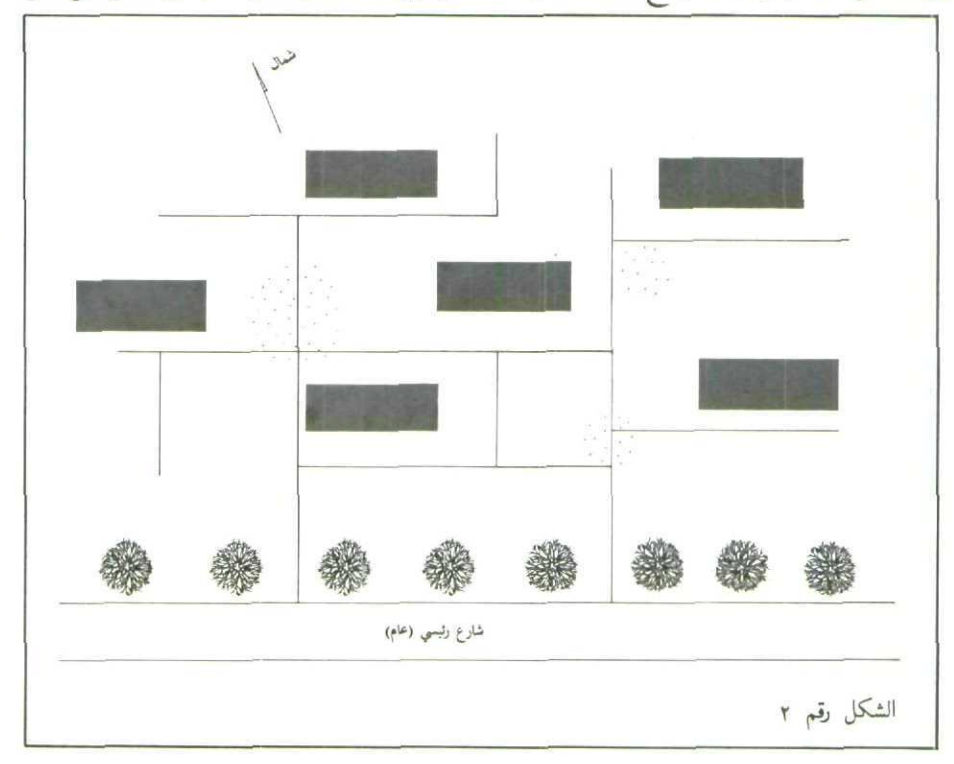
- **توجيه المباني .**
- **التعريض لأشعة الشمس .**
- **التهوية .**
- **ارتفاع المباني وكثافة البناء .**

ان العرض المختلف للفراغات بين المباني يعيّن أو يحدد تبعاً للطريقة التركيبية الأمامية أو الجانبية لتراص أو توزيع المباني . وبالاضافة الى ذلك تحدد سعة الفراغ الفاصل بين مباني البلدان الحارة انطلاقاً من ضرورة ايجاد مساحة كافية للتشجير باعتبارها وسيلة أو واسطة للتقليل من الاشعاع المنعكس .

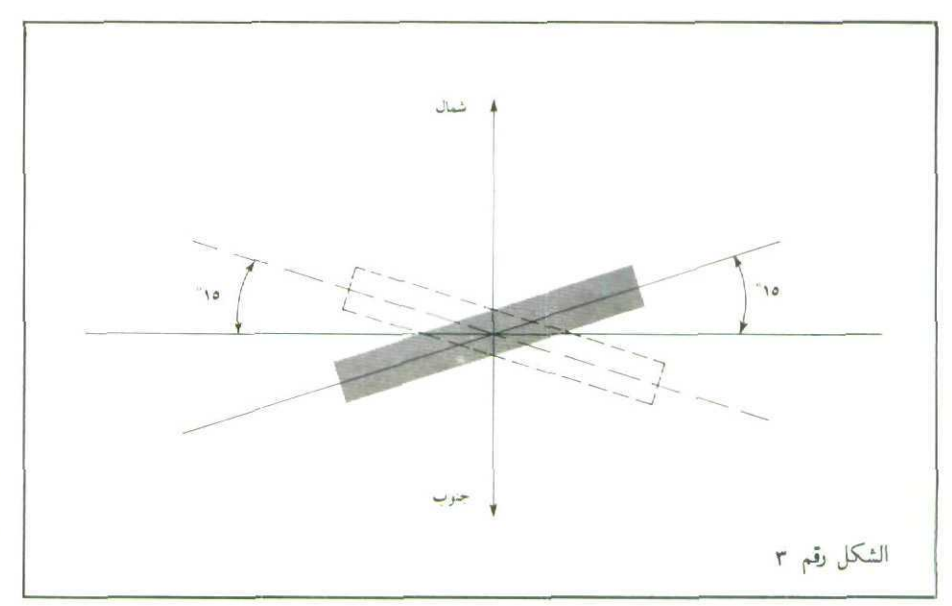
وتؤثر كثافة البناء بمختلف الأشكال على المناخ المحلي أيضاً . ففي المناطق الحارة الرطبة « كما في جنوب السودان » نجد أن البناء الكثيف والمقفل يسد منافذ الهواء أو الرياح وبذلك يرفع من درجة الحرارة بالمقارنة مع الوسط المحيط . أما في المناطق الحارة الجافة « معظم مناطق الجزيرة العربية ، مصر والشمال الافريقي » فالأمر على العكس من ذلك حيث نجد أن الفراغات المقفلة للمباني كثيفة التجمع والتي تظلل بعضها البعض ، تؤدي الى تحسين أو تلطيف المناخ المحلي .

ولهذا السبب ، يكون من الأفضل في المناطق الحارة الرطبة ، اتباع الترتيب الحر للمباني ، بينما في المناطق الحارة الجافة يفضل اتباع التركيب أو النظام المقفل للمباني . وهكذا فان أفضل طريقة لتوجيه المباني في البلدان الحارة بشكل عام هي في وضع المحور الكبير للمبنى بزاوية ميل أو انحراف يصل إلى ١٥ درجة لغرض الحصول على أفضل تعريض ممكن لأشعة الشمس ، أنظر إلى الشكل (٣) . كما أن الفراغات الفاصلة على امتداد واجهات المباني تؤدي الى تحقيق تظليل متبادل . أما النباتات والأشجار فتلعب دوراً فعالا في التقليل من شدة الاشعاع الشمسي حتى يصل الى نسبة ٨٦٪ بالمقارنة مع ما هو عليه في المواقع الخالية من النباتات والأشجار •

حمزة شبلاق / بيروت



الشكل رقم ٢



الشكل رقم ٣



شـــعر : حكمت حسن

درجنـــا معـــاً في رحـــاب البساتين طفـــلاً وطفلــه
خطـــانا الصغيـــرة تقتـــادنا باتئـــاد وغفلـــه
الى حيـــث ترتشـــف الشـــهد مـــن عاطـــر الزهْـــر نحلـــه
نظـــرتُ اليـــك بعـــين حبيـــب وقلـــب مولّـــه
وقلـــت : أحبـــك ! انـــي وهبتُـــكِ عمـــريَ كلّـــه
وأذكـــر أنّـــك قلـــت : وهبتُـــكَ حســـني ودلّـــه

وما كنت أدرك أنّا صغار عـــلى الحب بعـــدُ
بُـــراء ، مداركنا ما اعترّاهـــا التزامٌ وعهـــدُ !

* * *

طفقْنـــا بـــدربِ الحيـــاة نشـــقُ متـــاه العُبـــاب
مشـــاعرُ شـــتّى ، تعـــجّ بكـــل عجيـــب عُجـــاب
بمـــا حـــزّ فـــي النفس حينـــا .. وحينـــا بأحْـــلى الرّغـــاب
وكنـــا كبُرنـــا ، خلعنـــا ثيـــابَ الطفولـــة ، يـــا للثيـــاب !
وسرنـــا .. منـــانا تنغّـــم في الدرب خُطْـــوَ الشبـــاب
وأحـــلامُ مـــاضٍ أغـــرّ تلـــوح ،، وومْـــض ســـراب

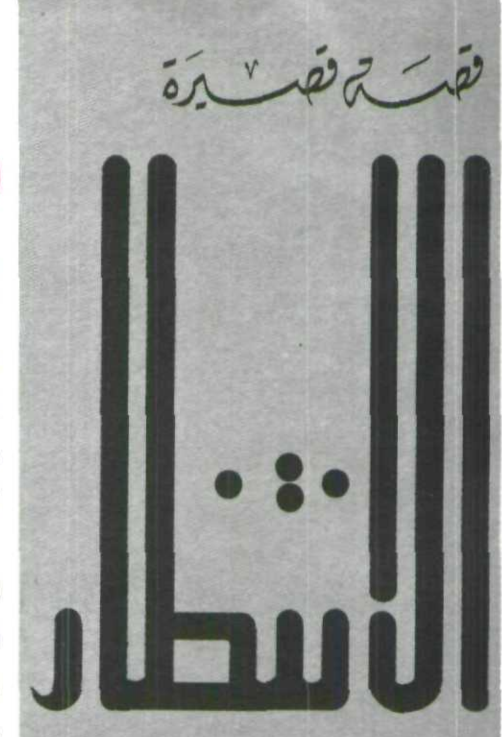
كبرت ، كبـــرتُ وران فراقٌ ، وأمعـــنَ بُعْد
وعـــاش الزمـــانُ بحبٍ قديـــم ، وأُحْنِث وعْد

* * *

ويجمعُنـــا زمـــنُ البخـــل ذات مســـاء عجيـــب !
أنـــا الوالـــدُ الكهلُ ، مـــن أنت ؟ بالله قـــولي .. أجيـــبي
أنـــا أمّهـــا ! أمهـــا .. يـــا لسِرّ الحيـــاة الغـــريب
أيجْمعُنا العمـــرُ بابـــني وبابنتهـــا ذات يـــوم قشـــيب ؟
كـــذا تشْـــرق الشمس أبهـــى وأجمـــل بعـــد الغـــروب
وينبلـــجُ الصبـــحُ بعـــد تطـــاول ليـــلٍ كئـــيف !؟

تعـــاهد ذات صبـــاح على الحب قيسٌ وليـــلى
وأوفـــى الزمـــان ، ولـــكن بحبٍ أجـــلّ وأغلى





بقلم الأستاذ
محمد علي قدس

لم يكن لذلك الشارع الضيق الكثير التعاريج في حارة الشام ، إلاّ مدخلاً واحداً ينتهي الى ظهر بيت قديم آيل للسقوط ، وكأن ذلك البيت خراب ، هجره سكانه منذ زمن بعيد ، ولكم أبلى الزمان في ظهره القديم الخالي من النوافذ ، شقوقاً وفجوات ألفت « قطط الحي » ان تطل منها كلما تملكها شعور السأم والملل .

ولم تكن قطط الحارة هي الكائنات الوحيدة التي قدر لها ان تعيش هذه الحياة التي يضعضعها السأم والضيق في ذلك الحي الذي اصبح متخلفاً في نظر الكثير من سكانه وزائريه ، لأن « زينب » كانت تشاركها تلك الحياة وتعيشها .

كان بيت الشيخ عبد القادر يقع بالقرب من الجدار العتيق ، وكانت نافذة زينب اقرب نوافذ البيت اليه ، مما اتاح لها فرصة ترقب القطط عن كثب ، والتسلي بمراقبتها ، فتأنس لها وتضحك ويروق لها مواؤها حتى وان انتزعها من احلى نعاسها ، وتطرب لاهتزاز مصراعي نافذتها تبعاً لحركاتها فقد اصبحت تلك القطط شغلها الشاغل . اما اذا كانت زينب غاضبة فانها تثور وتعتبر ذلك ضجيجاً مقلقاً ، فتقضم اصابعها ، وتبكي بحرقة ، مغتاظة لكل تصرفاتها ، وهذا ما اعتادت عليه في الأيام الأخيرة ، فقد اصبحت زينب لا تحتمل اي شيء ، وتضيق من كل شيء ، وتكتئب لكل شيء ، فأعصابها تالفة ، واحساسها بالصبر مفقود . لقد اوشكت على ان تبلغ الثامنة والعشرين وهي لا زالت في بيت أبيها ، وصارت تفكر فيما تفكر فيه أي فتاة ، فهي تريد الزواج ، وتحلم بعش الزوجية والاطفال ، انه حلم يقلق كل فتاة تحس ان قطار العمر يمضي ولا ينتظر !.

لذا فهي تفكر كثيراً ، وتنام قليلاً ، وخاطرها اصبح عبئاً ثقيلاً يلح عليها بما لا تطيق .. هل هناك أمل في ان يتقدم لخطبتها أحد وهي تعيش في ذلك القبو المظلم ؟ إن أمثال زينب كثيرات وكلهن يأملن ويحلمن .. وينتظرن .. لقد قالت لأبيها ذات ليلة ، على مائدة العشاء ، وكأن زينب ارادت بسؤالها جس النبض : « الى متى تريد ان نعيش هنا يا أبي ..؟ ألا تريدنا أن ننتقل الى مكان آخر » ؟ .

وابتلعت صوتها في حلقها ، واخفت ما كانت تود قوله ، فلم تزد على ذلك شيئاً . انكمشت صامتة ، فقد حدجها ابوها بنظرة قاسية . انها تعلم مبلغ حبه لهذا البيت ، وتعلم انه لا يفرط في حجر (منقبي) واحد ، حتى ولو كان المقابل بيتاً من الطراز الحديث في ارقى الاحياء . فقد سمعته يقول لأمها معاتباً ومغاضباً انه بيت آبائه وأجداده ، ومن غير المعقول التفريط فيه أو تركه ، فقد نشأت فيه اسرته وترعرعت ، وكما ولد فيه يريد أن يموت ! وزينب تريد ان تنتقل الاسرة من ذلك القبو الذي يكاد يخنقها ، لتعيش في حي راق .. في شقة أو فيلا بها حديقة تطرد عن نفسها السأم والقلق والكآبة ، لانها تعتقد انها الطريق السالكة لكل عرسان البلد .

كان الشيخ عبد القادر رجلاً محافظاً ، شديد التمسك بالتقاليد الموروثة ، وقد قبل على مضض منه ان تخرج ابنته الوحيدة الى المدرسة ، واعتبر خروجها للتعليم ، خروجاً عن التقاليد التي عرفها هو وعرفها أبوه وجده ، لان بيتها أولى بها ، ولا فائدة من تعليمها الا في حدود ما يعلمها دينها واصول تدبير بيتها ، لذلك كان اول شيء فعله بعد ان حصلت على الابتدائية

ان احتجزها في بيتها ، لأن ما حصلت عليه فيــه الكفاية !.

كان لحياة والد زينب نظام يعرفه الجميع ويحترمه، ويدور على نسق واحد وفي دورة رتيبة ، فقد اعتاد الصلاة جماعة في المسجد القريب ، ويبكر في الخروج الى دكانه الذي يبيع فيه « الحبوب والبقول » ، ويعود الى بيته بعد صلاة العشاء ، وكان كثير التدين مشهوداً له بالاستقامة والصلاح وحديث تدهور الاخلاق وتبرج النساء ، وفساد الشباب وضياعهم ، حديث لا يسقط عن فمه ابداً . لقد كان الشيخ عبد القادر ولا يزال رجلاً صدوقاً ، يعرف الحــلال والحرام ، ويتأدب بأدب الصالحين ، كان اذا صادفته امرأة غريبة في درج بيته دس وجهه في الجدار حتى تمر ، ويواصــل طريقه وهو يردد في صوت رخيم « يا ساتر » .

ورغم ما تعاني زينب في حياتها مع ابيها ، وتمسكه الشديد بكل قديم ، فانها تحبه وتفخر به . غير ان شيئاً من الحزن كان يراود قلبها كلما خلت الى نفسها ، فيوسوس لها الشيطان بأشياء لا تلبث ان ترفضها ، كأن يظهر لها ان اعتدال سلوك ابيها كان السبب في ابقاء حياتهم على هذا المنوال ، خصوصاً اذا اوجدت شيئاً من المقارنة بين أبيها وزوج خالتها . فهو تاجر مثل ابيها ولكنه يصيب من المال مــا لا يصيبه والدها ، ويعرف تماماً كيف يكسب السوق ، وكيف يحتكر السلع ، ويغلي في الاثمان ، فسرعان ما اثري ثراء عظيماً . وهو ثراء بغيض لا شك انه باعث بصاحبه الى الجحيم ، كما يقول والدها .

وأحست زينب بالحزن والغيرة معــاً ينهشان صدرها حينما علمت بزواج ابنة خالتها « عواطف » من أحد أبناء اعيـان التجار ، وهو شاب مثقف ، من عــائلة غنية ، ويملك فيلا ، وسيارة فارهة .. و .. و ..

ومن هنا ، كانت زينب ترمي بثقل صدرها على حافة الأريكة ، وكأنها ترمي عليها ما اثقل على صدرها من هموم ، وتطلعت بسأم من خلال النافذة وألقت ببصرها الى ذلك الشارع الضيق ، وقــد حفظت كل شيء فيه ، وهي تخال ان الشارع يئن بالضيق مثلها ، ويشتكي من السأم والبؤس ، فكل شيء سواء كان انساناً او حيواناً او جماداً فإن يومه كأمسه كغده ، انما هو شيء تخلف عن الدنيا وما يجري فيها مــن تغيير .



ها هو بائع اللبن ، كعادته يمر من تحت النافذة منادياً كل يوم « لبن يا لبن .. يا عسل يا لبن » ، وما يلبث « عم موسى » ان يخرج اليه من « ديوانه » ويتخطى عتبة بيته ، ويأخذ منه حصة كل يوم ، وقد سحبت نظارته الرفيعة الشنبر على طرف أنفه . ان زينب تعرف تماماً متى يخرج كل انسان في هذا الحي .. ومتى يعود اليه ؟ وماذا يلبسون ، ايضاً ؟ وقد حفظت عاداتهم ، واساليبهم بالمعايشة والمتابعة .

وتضحك زينب ضحكاً يشبه البكاء ، انها تعيش الدنيا من خلال زاوية ضيقة ، غير منظورة ، وكأنها تجلس على كرسي على شمال المسرح ، فلا تستمتع برؤية المسرحية من خلال زاوية صحيحة .

ان احلام زينب تقف مشدوهة مشنوقة امام حواجز كثيرة ، ولعل ذلك الجدار الذي أوشك على أن يسقط فيطبق على أنفاس الجميع ، هو اكثر الحواجز التي ضاقت بها ذرعاً ، فهو يقف حائلاً دون سعادتها ، كما هو يقف في وجهها ليرد اليها نظارتها .

وطرأ على حياة زينب تغير طفيف ، أو هو شذوذ ممتع اصاب الحي الذي ملّت العيش فيه ، ذلك ان البيت المقابل لبيتهم قد سكنت فيه سيدة مسنة ومعها ابنها الشاب الذي يعمل موظفاً بسيطاً في إحدى الوظائف الحكومية ، وربط الحب والتآلف بين زينب والعمة « أسما » ، فكلما اطلت زينب عبر نافذتها حتى وجدتها وقد اطلت بوجهها الكثير التجاعيد فتتلقاها بالابتسام وحسن الدعاء :

« الهي ما اموت يا زينب يا بنت عبد القادر حتى اشوفك عروسة » .

لذا فان زينب تحب العمة « أسما » من كل قلبها ، وتتفاءل بدعائها ، وشغلت زينب بمراقبة نافذه الجيران عن مراقبة القطط خصوصاً بعد ان وقع نظرها على « حسين » ابن العمة « أسما » ، فيبتسم لها ، فيصعد الدم الى وجهها ، وبعد ان تكررت لقاءات العيون بينها وبينه ، احست باحساس غريب يدخل الى قلبها ، وبدأت تكثر الاهتمام بحسين والنظر اليه وصارت تحسب عودته من عمله وتعرف موعد خروجه اليه في الصباح ، وغمرت زينب فرحة عارمة ولم تسعها الدنيا حينما اخبرتها العمة « أسما » ان « حسين » يفكر في الزواج ، وتود البحث له عن عروس ! وسبحت زينب في احلامها التي تراودها في الليل والنهار ، ولم تنم ليلتها تلك ، فقد كانت ترقص في مسامعها وقلبها ، وظلت عبارة العمة أسما « حسين يفكر في الزواج » تستأثر باهتمامها .

اذا كان « حسين » يفكر في الزواج ، فَلِمَ لا تكون هي العروس ؟ ربما ساقته مقادير السماء الى هذا الحي ليكون النصيب الذي انتظرته لسنين ، ووثبت من فراشها وكأنها الفراشة ، واتجهت الى المرآة تستعرض قوامها ، كانت تريد ان تستوثق قدر ما لديها من جمال وجاذبية ، وقد رأت نفسها في ثوب العرس ، وتبدلت اصوات الضجيج الذي كانت تحدثه القطط الى قرع متواصل من الدفوف ، ومواويل الزفاف تتشنف لها الآذان ، وزال عنها القلق الذي ظل يساورها فترة من الزمن .

لقد بدأت زينب تهتم بحسين ، وتسأل عنه كثيراً ، حتى وان كان كل ذلك على البعد . فهي تحس بقربه ، وتسعد برؤيته ، وتهنأ بالخيال معه ، حتى حين تعود من احلامها الى ارض الواقع . ولكن ظلال الشك تخيم على قلبها من حين الى آخر .. ، في عقم ما تحلم به وتتمنى ! فحسين لا يعلم بحبها ، وهي لم تصارحه به ، ومن المستحيل أن تلتقي به وتبوح له بذلك الحب ، ولكنها بأشياء كثيرة تفسر بعض تصرفاته بأنها اشياء ليس لها معنى غير الحب . فقد راقبته مرة من خلف « شيش » النافذة ، فوجدته يسترق نفسه ويختلس النظر الى نافذتها وكأنه يستطلع رؤيتها ولمح وجهها ، والتقت عيناه بعينيها فابتسم ابتسامة رقيقة كانت كالهمس الذي سكت عنه فمه فتحدثت به عيناه . ومن خلال مراقبتها له عرفت طباعه وسلوكه وطريقة كلامه ، واصبحت تفهمه كثيراً ، ولكنها تقحم زواجها به في كل شيء ، وكأن الزواج بها هو كل ما يدور في خلده من افكار . فحين تغيب ابتسامته مرة عن فمه تفسر ذلك بأنه قد عدل عن الزواج منها ، فتهتم لذلك وتغتم وتلوم نفسها لتسرعها في الافصاح عما يعتمل في صدرها من احاسيس « ليتني ما كذبت على ابنة خالتي ، حين قلت لها ان حسين جارنا يحبني » فيؤلمها ذلك ، وتستسلم للبكاء .

لقد اصبحت تتخيل اشياء كثيرة ، اصبح الوقت عندها سيان لا فرق بين ليل او نهار ، والزمن أبعاده مطموسة ، فالاحساس بالوجود مفقود ، فحيث يقف الزمن يتبلد الاحساس . والاحلام في لحظات اليأس تصبح كفقاقيع الصابون والتفكير يعد ضرباً من ضروب العبث ! فهو رسم في الهواء .. ونقش في الماء ! ! واستسلمت لليأس وهي بعد لم تستوثق من

شيء ، ولم تعرف الحقيقة بعد ! وانما هي تنقاد حيث يقودها الفكر والخيال .

في احدى الليالي التي كانت ثقيلة على قلب زينب ، وقد امتعضت لتفكير بدّد احلامها ، جلست كعادتها الى طعام العشاء ، وهي فاقدة الشهية ، واعتدل ابوها في جلسته ، وتجشأ بعد ان مسح فمه بظهر يده وحمد الله كثيراً ثم صمت .. وابتسم ، ودون مقدمات قال :

– طيب جداً ، الولد حسين ! الذي يسكن في البيت المجاور لنا .

– من حسين !؟

قالت ذلك زينب بعفوية والفرح ينبعث من عينيها .

ورمقها ابوها بنظرة عرفت قصده منها ، فصمتت خجلة والارتباك باد عليها ، فتداركت الأم الأمر فقالت :

– حقيقة انه شاب مؤدب ومعدنه طيب .

فأجاب الأب وهو يداعب مسبحته :

– نعم ، فأنا ألتقي به في بعض الاحيان حين عودتي من الدكان ، انه شاب خلوق

وصمت الشيخ عبد القادر .. ثم ضحك ضحكة قصيرة قال بعدها :

– لقد زارني اليوم في دكاني .

وصعقت زينب للخبر ، مما زاد في ارتباكها ، فنهضت على الاثر ، وغادرت المجلس ، وانسلت الى غرفتها وهي تحاول استدراك تصرفها غير الطبيعي .

وفي غرفتها انتصبت امام عينيها الاحلام ، وقرعت في اذنيها دفوف الزفاف وطبول الفرح ، واخذت تفسر سبب ذهاب حسين الى دكان ابيها ، اذا لم يكن بسبب الخطبة وطلب يدها منه ، فماذا يكون ؟ واغرورقت عيناها بالدموع ، وانثالت عبراتها ، وحاولت مغالبتها ، واخذت تمسح دموعها وكأنها تمسح قطرات الندى من على لوح زجاجي.

لا بد ان امها قادمة اليها لتزف اليها البشرى ... ، ولكن انتظارها قد طال ، ومضت الساعات ثقيلة على قلبها وكأنها تقطر في خافقها المضطرب قطرات من الحزن والكآبة ، ماذا في الامر ، هل أبوها وامها يتشاوران في خطبة حسين ؟ ام ان ابوها يرفض تزويجها اياه ؟ .. لم تعد زينب قادرة على الصبر ، فتسللت حافية على اطراف اصابعها وانصتت لتسمع ما يدور بينهما ، فاذا بهما يغطان في نوم عميق .

استقبلت زينب صباح اليوم التالي ، وقد جافى النوم عينيها ، وجلست تتناول طعام الافطار مع امها ، وهي كسيفة ، ذابلة الوجه شاحبة الوجنات ، وطال صمت امها « هذا يعني انه لا شيء جديد لديها لتقوله » .. ، وبدأ الشك يساور قلبها ، واجتاح القلق نفسها ، ونهضت بعد ان تناولت لقمة ازدردتها وكأنها العلقم ! وبعد ان عيل صبر زينب قالت لأمها وهي تأخذ السكين وقرطاساً به بعض البطاطس ..

– لقد كان أبي يتحدث اليك ليلة البارحة عن حسين ! وصمتت .. ثم اخذت تقشر في البطاطس قبل ان تقول ماذا كان يريد من ابي ؟ !

فأجابتها الأم وهي تتطلع الى فوهة القدر وقد تصاعدت منه الابخرة ، دون ان تكترث للأمر :

– لا شيء ! كل ما في الأمر انه مقدم على الزواج ... ، سوف يتزوج من ابنة عمه !! ولم تلاحظ الأم المسكينة ان السكين قد وقعت من يد ابنتها ، ثم مضت في القول :

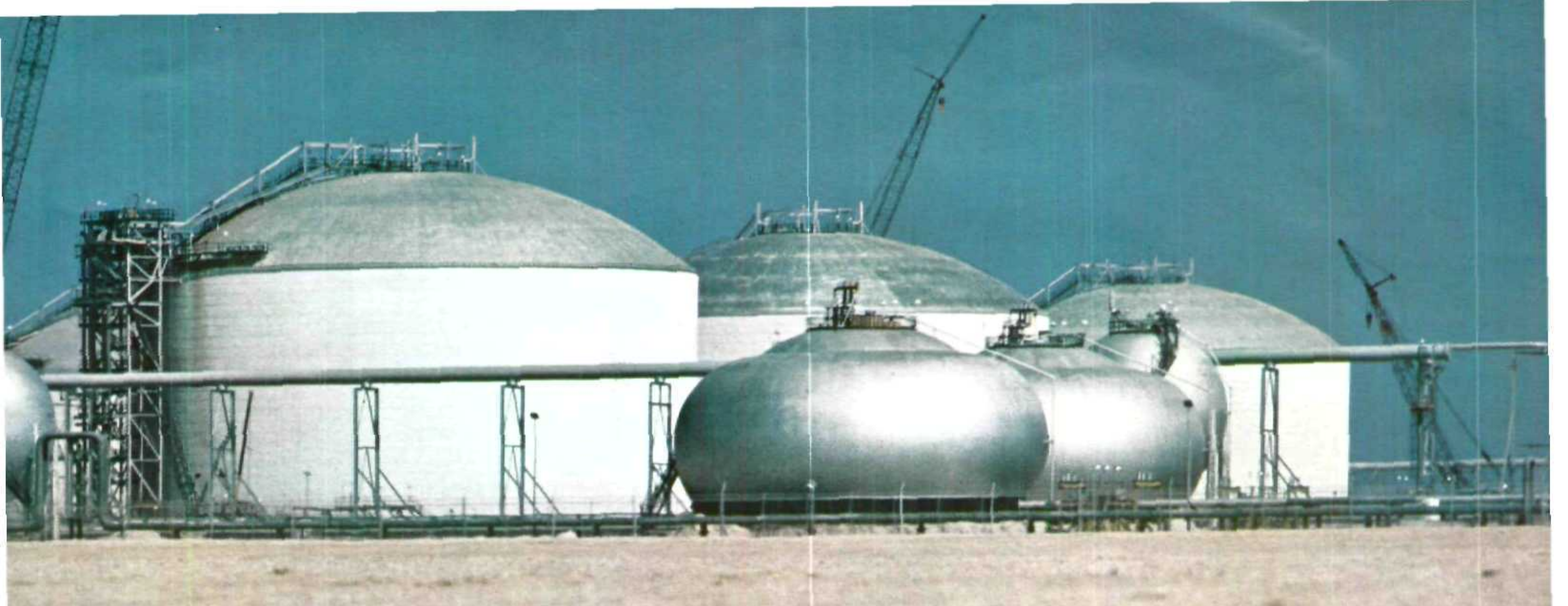
– ان حسين ذهب لأبيك في دكانه ليدعونا جميعاً لعقد قرانه يوم الخميس القادم !

لم تبك زينب .. ولم تستسلم للشعور بالتعاسة ، وسوء البخت ، فقد انتابها احساس قاس ! شعرت خلاله ان قلبها وعينيها وكل عرق فيها قد جف ونضب واحست بشعور غاضب صبته على جمالها وشبابها ، فقد ردتها الاحلام والآمال التي كانت تعيش معها الى السآمة الممضة .. والتعاسة الحقة ..

فهي ستعود للأرق .. ستعود لكي تبني بيوت الأحلام من الخيال ومن الرمال ! وستعود لقطط الحي تداعبها وتتسلى بها ، وليقف ذلك الجدار العتيق المتهالك في وجهها كالطود الشامخ الذي لا يزول .

وتسمرت نظرات زينب حتى التقت بنظرات امها ، التي اتجهت اليها على التوّ .. وضمتها الى صدرها وقد اخذت تجهش بالبكاء ، بعد ان خارت قواها ، فهي لم تعد قادرة على ان تصبر ، لتنتظر العريس القادم !!●

محمد علي قدس / جدة



مقتطفات من تقرير

أرامكو

عن سير الأعمال في عام ١٩٧٨

أصدرت أرامكو، جرياً على عادتها في مطلع كل عام، الاستعراض السنوي لابرز الأعمال والنشاطات التي حققتها خلال العام الفائت، وفيما يلي مقتطفات لأبرز ما انطوى عليه هذا الاستعراض الأخير.



صهاريج مقببة لخزن البروبان والبوتان المبردين تبدو خلف الخزانات الكروية وشبه الكروية في الجعيمة .

شهد عام ١٩٧٨ مرور أربعين سنة على اكتشاف الزيت لأول مرة بكميات تجارية بالقرب من الظهران في عام ١٩٣٨ ، وقد بلغ انتاج الشركة من الزيت الخام خلال العام ٢,٩ بليون برميل ، أي حوالي ١٧ ٪ من انتاج العالم الحر . كما شهد العام نفسه زيادة ملحوظة في انتاج سوائل الغاز الطبيعي من الغازات المرافقة للخام للمنتج أربت نسبتها على ١٥ في المائة على عام ١٩٧٧ ، فبلغ ما أنتجته خلال العام ٩١ مليون برميل محققة بذلك رقماً قياسياً جديداً .

وفي نهاية العام ، قدّر إحتياطي أرامكو من الزيت الخام الثابت وجوده بنحو ١١٣,٣ بليون برميل ، بينما قدّر الاحتياطي المرجّح وجوده (ويشمل الاحتياطي الثابت وجوده) بحوالي ١٧٧,٨ بليون برميل .

ومن ناحية أخرى ، اكتشف خلال العام ثلاثة حقول زيت جديدة هي الجلادي والوريعة على اليابسة ، وحرقوص في المنطقة المغمورة ، ومكمن للغاز في الطبقات السفلى هي منطقة الحويّة من حقل الغوار . كما أكدت الاختبارات وجود مكمن للغاز في الطبقة السفلى في البرّي .

وفي مجال أعمال التنقيب ، قامت ست فرق للمسح السسموغرافي بالعمل في منطقتين من المناطق المحتفظ بها على اليابسة . كما أجرت فرقة سسموغرافية بحرية أعمال مسح لقياس الانعكاسات في المياه العميقة . وفي أواخر العام بدىء بتنفيذ مشروع تجريبي على اليابسة بهدف الكشف عن الزيت والغاز مباشرة عن طريق قياس الطاقة الطبيعية المنطلقة من الغلاف الجوي المتأين . ومن جهة أخرى ، تم حفر ١٢٠ بئراً على اليابسة وفي المناطق المغمورة

لأغراض مختلفة منها ٣٧ بئراً لانتاج الزيت ، أما الثلاث والثمانون الأخرى فهي لحقن الماء والغاز ومنتجات الغـــاز والمراقبة ، كما حفرت أيضاً ٢٥ بئراً تنقيبية و ٨٧ أخرى ضحلة للمنـــافع .

وللمحافظة على الضغط في المكامن ، حقنت أرامكو ما معدله ١١,٤ مليون برميل من الماء غير الصالح للشرب في اليوم . كما أدى تشغيل معمل معالجة ماء البحـــر في القريـّة ، وهو أكبر معمل من نوعه في العالم ، إلى التقليل ، إلى حد كبير ، من اعتماد الشركة على المياه الجوفية المالحة غير الصالحة للشرب . وقد بدأ حقن ماء البحر المعالـَج في هذا المعمل إلى باطن الارض لأول مرة في يونية ١٩٧٨ . وهذا المشروع سيؤمن ، لدى انجازه ، في عام ١٩٧٩ ، حوالي ٤,٢ ملايين برميل من ماء البحر المعالـَج يومياً . وقد زادت أرامكو الطاقة الإجمالية لمنشآت ازالة الملح المتسرب إلى الزيت من طبقات الأرض المالحة خلال العام ، إلى ٠٠٠ ٤٧٥ برميل يومياً ، كما بدأ العمل في انشاء مرافق لازالة الملح من حقل بقيق ومنطقتي شدقم والعثمانية من حقل الغوار ، وبفضل هذه المرافق والمرافق الاضافية التي ستنشأ في المستقبل سيصبح في الامكان إزالة الماء والملح بالطريقة الالكتروستاتية من كمية تزيد على سبعة ملايين برميل من الزيت الخام يومياً ، ومعالجة الماء المرافق للزيت تمهيداً لاعادة حقنه في المناطق الحاملة للماء حول محيط مكامن الزيت للمساعدة في المحافظة على ضغط المكامن .

ومن بين المشاريع التوسعية التي نفذتها أرامكو خلال العام ، تجهيز معمل الظلوف لفرز الغاز من الزيت رقم ١ للخدمة ، وهو مصمم لمعالجة ٠٠٠ ٤٥٠ برميل في اليوم ، كما أنجز في رأس تنورة معمل لتحلية الكيروسين تبلغ طاقته ٠٠٠ ٦٠ برميل يومياً ، ومرافق لتخزين البنزين ومزجه . كذلك كان العمل جارياً على انشاء مهذّب ثان للنفثا بوسيط كيميائي ثابت لانتاج مادة أساسية عالية الاكتان لمزج البنزين ، ومبنى جديد يضم مضخات ذات ضغط منخفض لدفع ماء البحر إلى ثلاثة مبخرات سريعة يستطيع كل منها إنتاج حوالي ٠٠٠ ٦٨ لتر من الماء المقطّر في الساعة . وقد حققت الشركة رقماً قياسياً جديداً في معالجة الزيت الخام ، وسوائل الغاز الطبيعي في معمل التكرير ، فبلغ مجمـــوع ما عالجته خلال العـــام ٦٦٣ ٤٨٠ ٢٤٠ برميلاً .

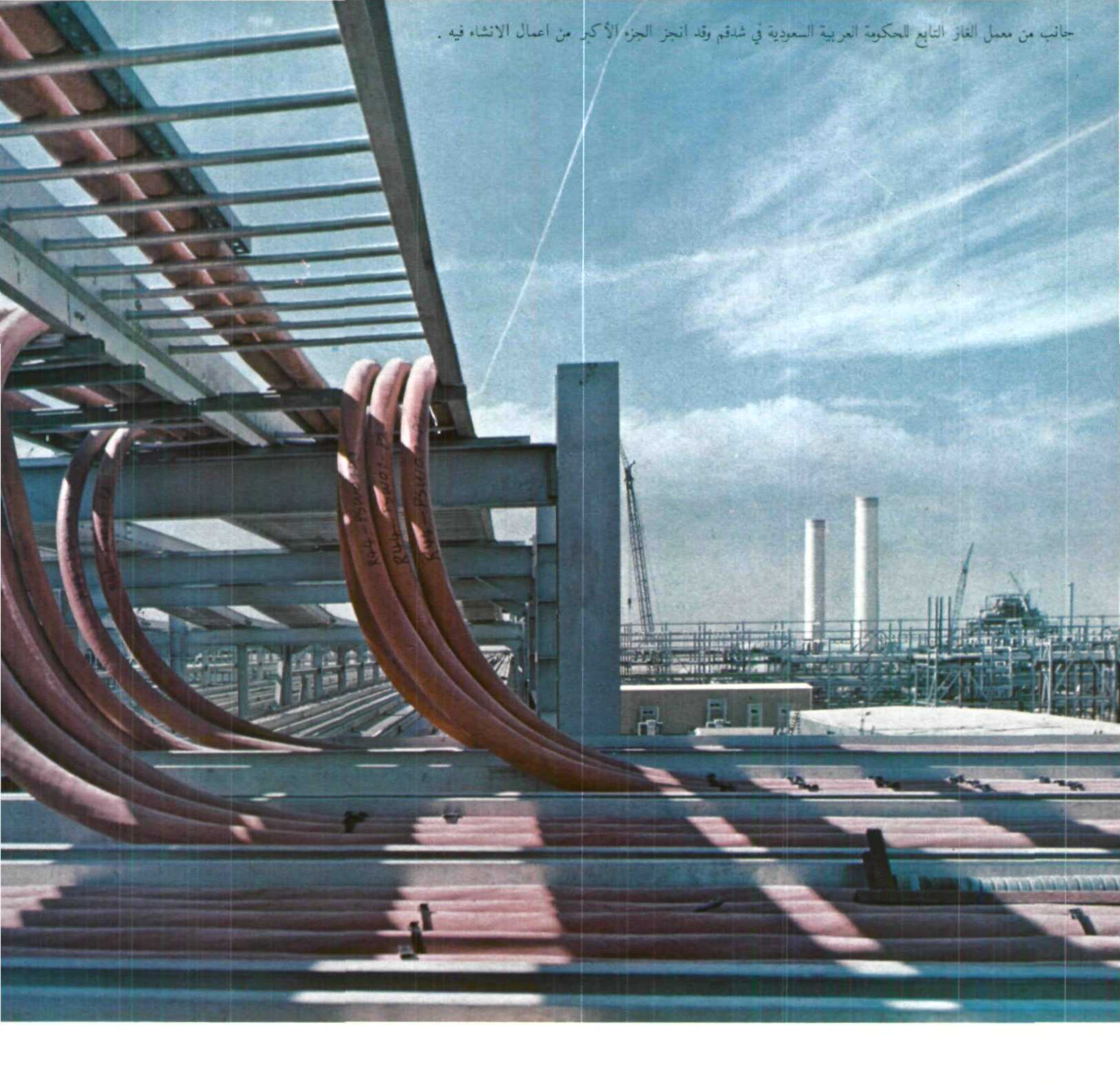
ومن ناحية أخرى ، استمر العمل في البرّي في اقامة معمل لاستخلاص الكبريت يتألف من وحدتين وانشاء مرفق لاسالة وتخزين الايثان واقامة مرافق لضغط غاز الوقود. كما تقوم أرامكو بتصميم وانشاء وتشغيل برنامج تجميع ومعالجة الغاز لحساب الحكومة . ومن المتوقع أن يبدأ تشغيل مراحل البرنامج الأولية في أوائل الثمانينات ، وستكون طاقة هذا البرنامج على تجميع ومعالجة الغاز عند انجاز جميع مرافقه ، حوالي ثلاثة بلايين قدم مكعب قياسي في اليوم من الغاز « الرطب » المرافق للزيت الخام .

كما كان العمل جارياً خلال العام ، على انشاء معملين كبيرين للغاز في المنطقة الشرقية ، أحدهما في شدقم والآخر في العثمانية ، وعلى إنشاء اضافات إلى ٢٥ معملاً من معامل فرز الغاز من الزيت القائمة لتوريد الغاز غير المعالج وفي نهاية العام كان يجري تجهيز مرافق لضغط الغاز في أربعة من معامل فرز الغاز من الزيت في شدقم ، وفي معمل واحد في عين دار ، كما أنجز أكثر من ٥٠ في المائة من معمل الغاز في شدقم الذي يبعد حوالي ٥٠ كيلو متراً إلى الجنوب الغربي من بقيق ، والذي سيقوم باستخلاص سوائل الغاز الطبيعي من الغازات المستخرجة من المنطقة الشمالية من حقل الغوار ، وذلك بعد تجميع تلك الغازات وتحليتها .. ومن هذين المعملين المذكورين ستُنقل سوائل الغاز الطبيعي إلى معامل التجزئة في الجُعَيمة وينبُع. كما كانت أعمال الانشاء في الجُعَيمة جارية في سبعة خزانات مبردة إلى جانب مرافق لتحميل غاز البترول السائل .

وفي نهاية العام كان العمل جارياً على توسعة شبكة خطوط الأنابيب الخاصة بنقل الزيت الخام والمنتجات المكررة والغاز وسوائل الغاز الطبيعي والماء . كما كان العمل جارياً أيضاً على انشاء ٢٠ خطاً من خطوط الأنابيب

أضخم ناقلة للزيت الخام في العالم تبلغ حمولتها الساكنة ٥٥٠ ألف طن . وتبدو هنا أثناء تحميلها بالزيت الخام السعودي من فرقة الجعيمة .


PIERRE GUILLAUMAT

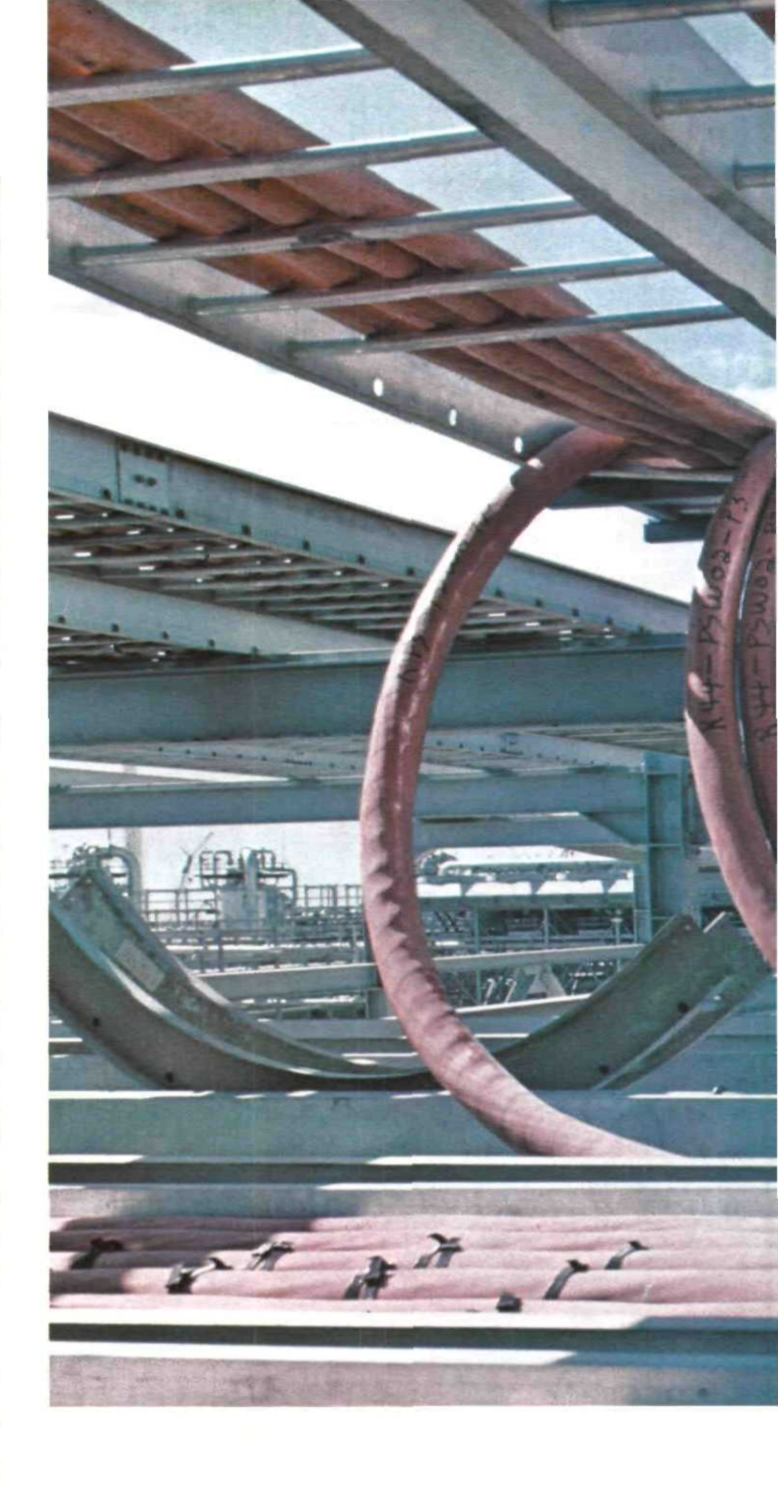


جانب من معمل الغاز التابع للحكومة العربية السعودية في شدقم وقد انجز الجزء الأكبر من اعمال الانشاء فيه .

الاضافية التي تتراوح أطوالها بين ٣ كيلو مترات و ٢٥٦ كيلو متراً ، وأقطارها بين ٧,٦ و ١٠٧ سنتمترات ، بينما بدأ العمل في أواخر العام في إنشاء خط أنابيب سوائل الغاز الطبيعي ذي الضغط العالي بين شدقم وينبع على البحر الأحمر الذي سيبلغ طوله ١١٦٨ كيلو متراً . وستكون طاقته الأولية حوالي ٢٧٠ ٠٠٠ برميل من سوائل الغـاز الطبيعي يومياً . والجدير بالذكر أن خط الأنابيب هذا هو أطول خط من نوعه في العالم ، وسيتطلب انشاؤه حوالي ٢٥٤ ٠٠٠ طن متري من الأنابيب . كما أمت فرضتي أرامكو في رأس تنورة والجُعَيْمة خلال العام ٣٣٥٢ ناقلة حمّلت ما مجموعه ٢ ٨٨٥ ٣٨٤ ٩٠٦ براميل من الزيت الخـام والمنتجات المكررة .

وفي أواخر العام ، كانت الشركة قد أوشكت على انجاز خزانين للزيت الخام سعة كل منهما ١,٥ مليون برميـل وارتفاعه ٢٢ متراً وقطره حوالي ١٢٠ متراً .

ومن بين التوسعات والتحسينات التي أجرتها أرامكو خلال العام ، تشغيل جهاز مراقبة يعمـل بالحاسبات الألكترونية من شأنه أن يساعد على تحميل ست ناقلات



في وقت واحد . وفي فرضة رأس تنــورة ، أضيف جهاز سريع لمزج المنتجات بالزيت الخام الذي يحمّل في الجزيرة الإصطناعية ، كما جرى تنفيذ برنامج صيانة مكثّف زاد من فعالية أجهزة الارشاد الملاحية المستخدمة في الفرضتين البحريتين والبالغ عددها ٧٠٠ جهاز .

وعلى صعيد آخر ، أسندت الحكومة العربية السعودية إلى أرامكو عملية تخطيط وإدارة وتشغيل وصيانة الشركة السعودية الموحدة للكهرباء « سكيكو » خلال السنوات الخمس الأولى التالية لتأسيسها . وقد زادت نسبة استهلاك الكهرباء في المنطقة الشرقية صيفاً ٢٩ في المائة على ذروة الاستهلاك في عام ١٩٧٧ ، وزاد عدد المستهلكين الذين لديهم عدادات من ٩١٠٠٠ إلى ١٢٠٠٠٠ مستهلك خلال العام ، كما وسّعت المرافق القائمة في قرى حفر الباطن والقيصومة وقرية العليا ، والنعيرية ، والخفجي ، وأضيفت توسعات كبيرة إلى شبكات التوزيع في واحتي الإحساء والقطيف وفي تاروت ورحيمة والجبيل .

ومن جهة أخرى ، تم تركيب خمسة مولدات دوامية غازية مجموع طاقتها ٣٦٠ ميغاواط في محطة توليد الكهرباء في شدقم ، كما كان العمل جارياً على خمس وحدات اضافية طاقتها ٣٦٠ ميغاواط في محطة فَرَس بالقرب من العثمانية وأنجز ٥٠ في المائة من أعمال انشاء مولدين بخاريين طاقة كل منهما ٤٠٠ ميغاواط في محطة غزْلان على الشاطيء على مسافة ٨ كيلو مترات شمال غربي الجُعَيمة . وفي نهاية العام ، كان قد تم تركيب « العمود الفقري » في شبكة نقل التيار الرئيسية بين العثمانية والسفانية وهي شبكة تبلغ طول دائرتها ١٠١٦ كيلو متراً معدة لنقل تيار شدته ٢٣٠ كيلو فولط في كابل مزدوج . وبدىء باستخدام هذه الشبكة في نقل التيار لغاية البرّي شمالاً ، أي حوالي ٧٠ في المائة من طولها الكلي . وبالاضافة إلى ذلك ، شملت شبكة النقل في سكيكو خطين طول أحدهما ٧٢٠ كيلو متراً وينقل تياراً شدته ٦٦ كيلوفولط ، وطول الآخر ١٤٥٠ كيلومتراً وينقل تيــاراً شدته ١١٥ كيلوفولط .

وفي مجال آخر ، تم انجاء إنشاء آخر مستودع لمواد المشاريع من المستودعات التسعة المصنوعة من الهياكــل المعدنية وتبلغ مساحة كل منها ١١٦٠ متراً مربعاً ، وقــد أقيمت هذه المستودعات في خمسة مواقع ، كما أنجز أيضاً إنشاء مستودع لقطع الغيار في الظهران مساحته ٧٠٦٠ متراً مربعاً ، ويشتمل على منطقة تخزين مكيفة الهواء مساحتها ٩٢٩ متراً مربعاً . وفي نهاية العام كان العمل جارياً على إنشاء مخزن تبريد حجمه ١٤١٥٠ متراً مكعباً يعمــل أوتوماتيكياً بأجهزة تتحكم فيها الحاسبات الألكترونية .



وفي عام ١٩٧٨ أضافت أرامكو ثلاثة مراكب عمل جديدة ومركباً للمسح في المناطق المغمورة ، كما استأجرت حوضاً جافاً عائماً لاصلاح المراكب الكبيرة ، كذلك اضافت إلى مجموعة طائراتها خلال العام طائرتين من طراز « توين أوتر » لاستخدامها بصورة أساسية في مساندة أعمال انشاء خط أنابيب سوائل الغاز الطبيعي الممتد إلى ينبع .

وفي مجال حوادث الاقعاد الصناعي انخفضت نسبة الاصابات الصناعية المقعدة في أرامكو من ٣ إصابات مقعدة في كل مليون ساعة عمل في عام ١٩٧٧ إلى ٢,١ في عام ١٩٧٨ ، وهي نسبة ضئيلة إذا ما قورنت بنسبة الاصابات في صناعة البترول في الولايات المتحدة الأمريكية البالغة ٧,٨ إصابات . كما انخفضت في الوقت نفسه نسبة الاصابات الصناعية غير المقعدة في الشركة من ٢٩ إلى ٢٤ إصابة في كل مليون ساعة عمل في عام ١٩٧٨ .

الموظفون

زاد عدد موظفي أرامكو العاملين في المملكة العربية السعودية ، في نهاية العام ، على ١٩ في المائة ، إذ بلغ ٣٠٤٥٣ موظفاً منتظماً غير موظفي المقاولين ، منهم ١٧٨٩٤ سعوديون . وشغل الموظفون السعوديون ٤١,٤ في المائة من الوظائف الرئاسية البالغ عددها ١٧٤٢ وظيفة .

وفي مجال التدريب بلغ عدد الموظفين السعوديين الذين التحقوا بمراكز وورش التدريب الصناعي في الشركة حوالي ٧٢٠٠ موظف منهم حوالي الثلث كانوا متفرغين لبرنامج التدريب الصناعي الذي يوفر للموظفين الجدد التدريب الاساسي المدرسي والمهني . واشترك ٢١٤٠ آخرون في برنامج أو أكثر من ٤٥ برنامجاً نظمتها الشركة للتدريب والاختبار أثناء العمل ، هذا بالاضافة إلى برامج أخرى لتدريب السعوديين في مجالات مختلفة مثل تشغيل معامل الغاز وأعمال التكرير وتوليد الكهرباء وحقن الماء . كما بدأت الشركة خلال العام تنظيم برنامج للتدريب على معالجة ماء البحر .

واشترك أيضاً ٩٠ موظفاً سعودياً من إدارة الأعمال البحرية في برنامج خاص يتلقون فيه مواضيع مختلفة كصيانة محركات الديزل والملاحة .

وخلال العام ، التحق ٤٥ موظفاً سعودياً بدورات حرفية وببرامج دراسية في الخارج بالاضافة إلى عدد من الفنيين الميكانيكيين والكهربائيين والفنيين في الأعمال البحرية تلقوا دورات تدريبية متخصصة لدى شركات في مصر وانكلترا . كما اشترك حوالي ١٠٠٠ موظف في ٥٦ دورة ضمن نطاق التدريب على الادارة . وحضر أيضاً ١٤٠٠ موظف ينتمون إلى إدارات مختلفة دورات قصيرة أو ندوات أو مؤتمرات دراسية تهيئها الشركة للموظفين الفنيين والمهنيين .

وفي نطاق برنامج الدراسات العليا الذي أعدته الشركة للموظفين السعوديين ، كان ١٦ موظفاً يقومون بالتحضير لدرجة الماجستير في الولايات المتحدة ، تخرج ثلاثة منهم هذا العام ، بالاضافة إلى حوالي ٢٤٠ موظفاً سعودياً كانوا متفرغين للدراسة في المعاهد العلمية في المملكة وخارجها ، وقد حصل ٤٣ منهم على درجة البكالوريوس .

واستمرت الشركة في قبول طلاب الهندسة التطبيقية في جامعة البترول والمعادن في الظهران للعمل لديها ٢٨ اسبوعاً بعد إكمالهم السنة الثالثة . وقد بلغ عدد المشتركين في هذا البرنامج ٣٨ طالباً . كما أتيحت الفرصة لأكثر من ٤٠٠ طالب جامعي سعودي و ٦٠٠ من طلبة المدارس الثانوية السعوديين للتعرف إلى مختلف نواحي صناعة الزيت بموجب البرنامج الصيفي لتوظيف الطلاب في الشركة .

أما في مجال الخدمات الطبية ، فقد بلغ مجموع الزيارات التي قام بها الموظفون المرضى لعيادات أرامكو الثلاث عشرة خلال العام ، حوالي ٦٨٠٠٠٠ زيارة . وفي حقل الطب الوقائي ، قام الاخصائيون بتنفيذ برنامج لمكافحة الآفات والحشرات وواصلوا مراقبة عمليات معالجة مياه المجاري في مختلف الأحياء السكنية .

من اعمال *الانشاء الجديدة التي أنجزت* عام ١٩٧٨ : فوق : مبان من عدة طوابق لسكن العزاب في حي المنيرة . تحت إلى اليمين : مركز للتدريب على الادارة في الظهران . تحت إلى اليسار : مركز العيادات الخارجية في المبرز .





▲ معمل معالجة ماء البحر في القريّة .

مجموعة من المراوح الزعنفية لتبريد الزيت الخام المركز أضيفت إلى مركز معالجة الزيت في بقيق في المنطقة الجنـــوبية . ◄

ومن جهة أخرى ، كان مجموع الموظفين السعوديين الذين حصلوا على قروض بموجب برنامج تملك البيوت في نهاية العام ، ٩٨١٩ موظفاً ، كما بلغت قيمة القروض التي التزمت الشركة بمنحها خلال العام حوالي ٣٤٩ مليون ريال سعودي . كما نفذت أرامكو برنامجاً تجريبياً جديداً بدأت بموجبه ببناء بيوت نموذجية ذات تصاميم مختلفة يجري انشاؤها بالقرب من الظهران تمهيداً لتمليكها للموظفين السعوديين الذين تتوفر فيهم الشروط المطلوبة بموجب برنامج تملك البيوت .

وقامت أرامكو بموجب اتفاقية قائمة مع الحكومة العربية السعودية ، ببناء ٥٧ مدرسة ابتدائية ومتوسطة تتسع لحوالي ٢٥٠٠٠ طالب وطالبة في مختلف مدن وقرى المنطقة الشرقية . كما كان العمل جارياً في انشاء ٢٦ غرفة تدريس جديدة في الخبر والدمام . وبلغ مجموع ما أنفقته أرامكو على برنامج المدارس منذ بدايته قبل ٢٤ سنة حتى الآن ، بما في ذلك تكاليف التشغيل والصيانة ، حوالي ٥٠٠ مليون ريال سعودي .

وعلى صعيد المساعدات الزراعية واصلت أرامكو تنفيذ عدة مشاريع زراعية تجريبية ، فقد أكمل الخبراء الزراعيون إعداد أرض قدمتها الحكومة في واحة الاحساء مساحتها ١٢١,٥ هكتاراً ستستخدم في تدريب المزارعين والفنيين الزراعيين السعوديين . وقد قامت أرامكو بريّها وزرعها مستخدمة في ذلك أحدث المعدات والأساليب لانتاج ١٦ نوعاً من الخضر . كما أضافت أرامكو أربعة بيوت زجاجية لتجربة زراعة الخضر في الماء بدون تربة لاختبار فعالية هذا النوع من الزراعة في المملكة العربية السعودية في بيئة مكيفة .

كما واصلت أرامكو عن طريق إدارة التنمية الصناعية المحلية ، تقديم المساعدات الفنية إلى رجال أعمال سعوديين في مجالات متنوعة شملت تقديم تصاميم المصانع وتطوير برامج مراقبة الجودة وتحليل إمكانات السوق . كما قدم الخبراء الزراعيون في أرامكو المساعدة الفنية إلى مشاريع زراعية حديثة يملكها مزارعون محليون بما في ذلك مشروعان لتربية الدجاج في بيئة مكيفة بلغ مجموع طاقتها ٧٢٠٠٠ دجاجة بياضة ، ومشروع لتفقيس البيض .

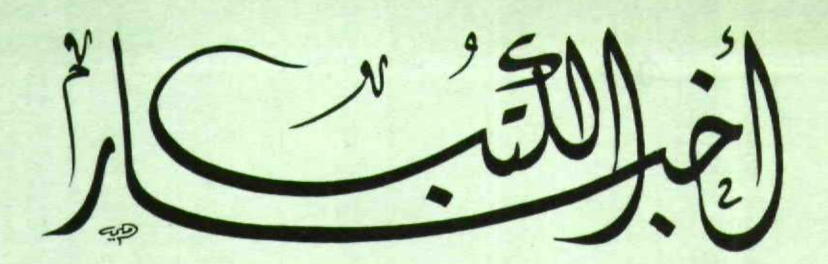
ومن ناحية أخرى ، بلغ مجموع ما أنفقته أرامكو على المواد المصنوعة محلياً أو المستوردة لحسابها عن طريق المورّدين السعوديين خلال العام ، حوالي ٢,١ بليون ريال سعودي ، كما بلغت قيمة المقاولات التي عهدت بها أرامكو إلى مقاولين سعوديين للقيام بأعمال الإنشاء والخدمات الأخرى ، حوالي ٤,٩ بلايين ريال سعودي .

وبلغ مجموع ما تبرعت به أرامكو لأغراض تربوية وخيرية وانسانية خلال العام ١٦,١ مليون ريال سعودي . وتشمل هذه التبرعات الجامعات والمدارس والمكتبات ومنظمات الشباب والجمعيات الخيرية في المملكة العربية السعودية ، كما واصلت الشركة تقديم ٦٠ منحة دراسية للتعليم العالي لطلاب وطالبات سعوديين تختارهم الحكومة . وقد بلغ مجموع ما أنفقته الشركة على هذا البرنامج خلال العام ٣,٦ ملايين ريال سعودي .

ومن جهة أخرى، قامت أرامكو بالاشتراك مع شركات زيت أخرى في منطقة الخليج ، بتنظيم دورة تدريبية عن الحد من آثار انسكاب الزيت ، اشترك فيها ٢٠ موظفاً يشغلون وظائف رئاسية . كما حضر مهندسو البيئة في أرامكو مؤتمراً اقليمياً عن تلوث ماء البحر عقد في الكويت بناء على طلب الحكومة العربية السعودية التي تحرص على حماية البيئة الطبيعية في المملكة •

كتاب جديد

• « بناء الكعبة على قواعد ابراهيم » للأستاذ أحمد عبد الغفور عطار . وهو كتاب يتناول مراحل تاريخ بناء الكعبة منذ أن أقام قواعدها ابراهيم الخليل ، عليه السلام ، وكيف تركت قريش جزءاً من صميمها خارجاً عنها ، وبذلك بقيت مساحة منها لم تستوقفها . وهذه المساحة المتروكة من بيت الله خرجت منه ودخلت فيما يسمى الحجر ، وهو معروف منذ القدم حتى اليوم .. وقد استهل المؤلف كتابه بتوجيه دعوة الى جلالة الملك خالد بن عبد العزيز بصفته راعياً لشؤون بيت الله وخادماً لحرمه ، يدعوه فيها الى وجوب اعادة بناء الكعبة المشرفة على قواعد ابراهيم تحقيقاً لأمنية الرسول ، عليه أفضل الصلاة والسلام: « فان بدا لقومك من بعدي أن يبنوه فهلمي لأريك ما تركوا منه » وتنفيذاً لارادته النبوية الشريفة. فيطوف المسلمون ببيت الله تاماً دون نقص •



• دراسة جامعية عن « الشعر الحديث في الحجاز ١٩١٦–١٩٤٨ » صدرت للأستاذ عبد الرحيم أبو بكر ، عني فيها بتقصي البواكير الشعرية في الحجاز وابراز دور الرواد في الحركة الشعرية المعاصرة.

ومن أهم الحقائق التي كشف عنها المؤلف أن الشاعر محمد حسن عواد كان أسبق من بدر شاكر السياب ونازك الملائكة في ابتداع شعر التفعيلة المعروف بالشعر الحر . وساق له نماذج الى العقد الثاني من هذا القرن تؤكد ريادته في هذا الميدان فضلا عن ريادته في النقد والدراسات الأدبية والشعر .

ودلل الباحث على تأثر الشعراء الحجازيين بالشعراء العرب ، فمنهم من تأثر بالعقاد كالعطار والعواد ، ومنهم من تأثر بعلي محمود طه كالفلالي ، ومنهم من تأثر بابراهيم ناجي كالزمخشري ، ومنهم من تأثر بشعراء المهجر ، وهلم جرا .

وقد أجيزت هذه الدراسة كرسالة ماجستير وكتب مقدمتها الاستاذ المشرف الدكتور شكري محمد عياد وصدرت عن نادي المدينة المنورة الأدبي .

• ومن الدراسات الأدبية التي صدرت أخيراً ما يلي : « نظرية ايقاع الشعر العربي » للأستاذ محمد العياشي وطبع تونس ، و « العرب وابن خلدون » للأستاذ أبي القاسم محمد كرو ونشر الدار العربية للكتــاب ، و « القصة التونسية : نشأتها وروادها » للأستاذ محمد الصالح الجابري ونشر مؤسسة عبد الكريم بن عبـد الله .

• من المعاجم التي صدرت أخيراً « التقفية : معجم في اللغة العربية » لأبي اليمان البندنيجي وتحقيق الدكتور خليل ابراهيم العطية ونشر مطبعة العاني ، و « المحيط في اللغة » وقد صدر جزؤه الأول من تأليف الصاحب بن عباد وتحقيق الشيخ محمد حسن آل ياسين ، وساعدت وزارة الاعلام العراقية على نشره ، و « مصطلحات نفطية : جيولوجيا وكيمياء » لاتحاد المجامع اللغوية العلمية العربية وطبع المجمع العلمي العــراقي .

• صدر للرحالة العراقي الأديب ناجي جواد كتاب جديد من كتب الرحلات عنوانه : « رحلتي الى أفريقيا العربية : تونس الخضراء » ، وفيه يصف زيارته لهذا القطر العربي . وكتب مقدمة الكتاب الدكتور حسين أمين وطبع في مطبعة المعارف ببغداد .

ويعد الأستاذ جواد للنشر ثلاثة كتب في سلسلة أدب الرحلات ، واحداً عن الجزائر والثاني عن المغرب والثالث عن الولايات المتحدة الأمريكية .

• صراع الانسان مع الطبيعة تصوره ثلاثة كتب صدرت أخيراً ، هي : « الطريق الى القمر » للمهندس سعد شعبان ونشر الهيئة المصرية العامة للكتاب ، و « صيد البحر » من تأليف اللواء عبد المنصف محمود ونشر الهيئة المصرية ، و « أهوال في الطريق الى القطب الشمالي » للأستاذ السيد المغربي ونشر الهيئة المصريـة .

• صدر للدكتور محمد البهي كتاب عنوانه «تهافت الفكر المادي التاريخي» يرد فيه مؤلفه على الدعوات الهدامة ويبين تهافتها وأخطارها . وقد نشرت الكتاب مكتبة وهبة .

• من الكتب الاسلامية التي صدرت أخيراً : « أصول النظام الاجتماعي في الاسلام » للشيخ محمد الطاهر بن عاشور ونشر الدار العربية للكتــاب ، و « بيت المال : نشأته وتطوره من القرن الأول حتى القرن الرابع الهجري » للسيدة خولة شاكر الدجيلي ونشر مطبعة الأوقاف العــراقية ، و « الاسلام والمستشرقون » للدكتور عبد الجليل شلبي ، و «لماذا اسلم هؤلاء» للأستاذ أحمد حامد ، و « الأخلاق والمعاملات في الاسلام » للدكتور محمد عبد المنعم الجمال ، وثلاثتها من نشر دار الشعب . وصدر عن المجلس الأعلى للشؤون الاسلامية « الاسلام ديــن الانسانية » لفضيلة الشيـخ موسى محمد علي ، و « مطالعات في المكتبة الاسلامية » للأستاذ علي عياد ، و « من أساليب التربية في القرآن الكريم » للأستاذ محمد رجاء حنفي عبد المتجلي . ونشرت الهيئة المصرية كتاب « تربية المراهق في المدرسة الاسلامية » للأستاذ محمد جمال الدين محفوظ ، وصدر عن مجلة « الرسالة الاسلامية » كتاب « أقباس من السيرة النبوية » للدكتور أحمد عبد الستار .

• أصدرت لجنة احياء ذكرى الفقيد عارف النكدي ١٨٨٧ – ١٩٧٥ كتاباً تذكارياً عن هذا العلامة المجمعي الذي خدم اللغة والفكر والتربية مدة أربت على سبعين عاماً ، تشهد بها مؤلفاته وبحوثه ومعاهده ومجلته « الميثاق » ونشاطه في بناء الأخلاق وتربية النشء . ويضم الكتاب الدراسات والقصائد التي كتبت في تمجيد ذكرى عارف النكدي للأساتذة محمد جميل بيهم وشفيق جبري وعجاج نويهض وزهير الشاويش وسامي العظم وسواهم ، مع دراسة كبيرة عن المكانة العلمية للفقيد أعدها الدكتور عدنان الخطيب نائب رئيس مجمع اللغة العربية بدمشق . وطبع الكتاب في مطابع قدمـوس الجديدة في بيروت .

• وفي باب السير صدرت الكتب التالية : « السري الرفاء : حياته وشعره » للدكتور حبيب حسين الحسني ونشر جامعة بغداد ، و « الزبير بن العوام » للأستاذ عطية عبد الرحيم عطية ونشر المجلس الأعلى للشؤون الاسلامية ، و « الأصمعي » للدكتور أحمد كمال زكي ونشر الهيئة المصرية في سلسلة « الاعلام » .

• صدر للشاعر الدكتور حسين مجيب المصري ديوان شعر باللغة الفارسية عنوانه « صبح » مع ترجمة للديوان نفسه الى الشعر العربي بعنوان « فجر » . ولعل هذه أول مرة يصدر فيها شاعر ديواناً له بلغتين وفي اضمامة مجلد واحـد .

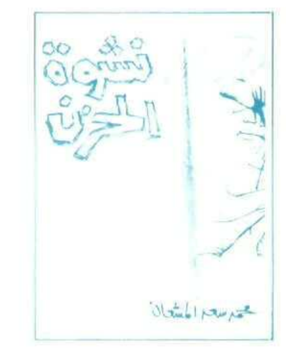
وقد طبع هذا الديوان في لاهور وصدر عن المكتبة العلمية فيها بمقدمتين واحدة للناشر عبيد الحق ندوي والأخرى للأستاذ بهمن حبيبي الأستاذ بجامعة البنجاب.

• ومن الدواوين التي صدرت أخيراً : « أريـج الخمائل » للشاعر العراقي المعروف حافظ جميل بمقدمة للدكتور عبد الرزاق محي الدين ونشر وزارة الاعلام العراقية ، وديوان « حوار الأبعاد الثلاثة » وقد شارك في مادته الشعراء الأساتذة حسين علي محمد ومحمد سعد بيومي ومصطفى النجار وصدر في سلسلة «كتاب الغد » ، و « في انتظار المطر » للدكتور كيلاني حسن سند ونشر المجلس الأعلى للفنــون والآداب .

• كتابان في التاريخ العربي صدرا مؤخراً همـا « التاريخ الموحد للأمة العربية » للدكتور علي حسني الخربوطلي ونشر الهيئة المصرية ، و « قيام دولة العباسيين » للأستاذ ابراهيم الابياري ونشر دار الشعب .

• في التراث صدرت طائفة من الكتب منها « تحفة الوزراء » المنسوب الى أبي منصور الثعالبي عبد الملك ابن محمد ، وقد حققته الدكتورة ابتسام مرهون الصفار بالاشتراك مع الأستاذ حبيب الراوي وطبع بمطبعة العاني، والجزء الأول من «المصباح المضيء في خلافة المستضيء » لابن الجوزي وقد حققته الأديبـة ناجية عبـد الله ابراهيـم ونشرته وزارة الأوقــاف العــراقية .

• مجموعات جديدة من الأقاصيص صدرت أخيراً هي « صديق العراء » للأستاذ أمين ريان ونشر الهيئة المصرية ، و « دموع التوبة » للسيدة صوفي عبد الله ونشر دار المعارف في سلسلة « اقرأ » ، و « أصداء في المدينة » للدكتور محمود بلعيد ونشر الدار العربية للكتاب •



ديوان نشوة الحزن

هذا الديوان خير تجسيد لحيرة الجيل المعاصر في الحب ، بين تطلعات الروح وظروف العصر ، فاننا نجد فيه ذكراً مستمراً لـ« ليلى » رمز الحب العذري أو الحب المقصور على شخص واحد ، أو ما شئت من تسميات ، ولكننا نجد بجانب ذلك انواع الحب العابر – ان جاز وصفه بالحب – واللقاء المتكرر ، المختلف في زمانه وأناسه ومقاصده ، وهذا كله في حقيقته قضية عصر كامل لا فرد واحد ، وقد صورها الاستاذ المشعان دون قصد ، وانما صور نفسه بصدق في اطوارها المختلفة وظروفها المتباينة ، حين تحن الفطرة فيها الى الحب الشفاف الوفي ، ثم حين ينغمس في شئون عصره وشجونه كأي فرد يظله هذا العصر : عصر الطائرة والسياحة والشواطىء والترف ، وهي حالة من الحيرة تصيب النفس ، وتجعل التناقض يتغلغل فيها ، بين اشواق ترفّ لا تروى ، وواقع صاخب دون قلب ..

وربما كانت حالة التناقض العاطفي في هذا العصر تسود كل فرد في كل امة ، فهي ضريبة التقدم المادي ، ولكن يختلف الكيف والمقدار ، وتختلف حرارة القلب وتبلّد الجسد ، حسب البيئة والتربية وطبيعة العلاقات بين افراد المجتمع .

حين يقول الشاعر المشعان :

وتسألني عمن احب وانه
ليحجم اعجازي عن الوصف لا يقوَى
هي الشمس لكنْ ليس للشمس عِطْفها
هي الماء لـكنْ ليس وارده يَـرْوى
هي النـار تقتات الحنايا ومهجتي
على حبها تحيا وفي حبهـا تكوَى
أفقْنا على شكوى وبتْنا على جـوَى
فيا رب عجِّل باللقـاء او السّلوى
الى الله يا ليـلايَ اشكو لياليا
أناختْ على قيس وأودَتْ بمن يهْوَى

حين يقول هذا فانه يرينا جانب الحنين في إنسان العصر ، لا وصفاً ولا تكلفاً ، ولكن تجربة ومعاناة ، فمن ذا لا يشتاق الى الحبيب يملأ حنايا القلب ويحجب عن العين كل مرأىً غير مرآه ، وحتى ان عزّ هذا الحبيب ولم يوجد فانه يعيش في قلب كل فنان ، ويلوح لعين كل شاعر ، ويكون الوجد به مضنياً أليمـاً .

بعد حديث ليلى وأشواق القلب الطهور وحرارة الحب الرومانتيكي يعود المشعان في ظرف آخر وحالة اخرى فيشعر من واقع العصر الصاخب :

سقى الله في لبنـان مرعىً وموردا
وسامح في الدنيا الجديدة غـزلانا
ويا ويْح نفسي ان قضيت ولم اعُد
الى صحبة الصحراء سهلاً وكثبـانا
وما كنت ادري ما الهوى وهو في دمي
وكنت اظن العشق والغيـد اخدانا

والاستاذ المشعان شاعر موهوب ولكنه يبالغ احياناً او يعبر بشعور فضفاض ليس له من تأثير ، كقوله :

لم تلقَني ليـلى ولا زرتُها
حسبي شقاء في الهوى حسبي !

فهـذا اقرب الى صياح النوادب والمتباكيات منه الى الشعر ، ولو ان الشاعر اقسم لنا أنه حزين وشقي ما كان ذلك شعراً ولا عد من الفن الجميل ، ولا كان له مدخل الى الوجدان ، ولا وزن في عـالم العواطف ، لان الشعر صور انسانية تربط بين قلب الشاعر وقلب السامع ، وتصل بين حال الشاعر وخيال القارىء ، دون طنين ولا رنين ، لان الشاعر في تعبيره الصادق الخالص عن خلجات نفسه يعود الى البساطة والصور الساذجة اللاصقة بالقلب ، فمشاعر الانسان بطبيعتها ساذجة بسيطة ، لا فلسفة فيها ولا تكلّف ، وألوانها متناسقة ، لا صارخة ولا متنافرة .

فحين يقول ذو الرمة واصفاً حاله حين جلس في طلل الحبيب :

عشية مـالي حيلة غير انـني
بلقط الحصى في الترب مـولع
أخط وأمحو الـخط ثم اعيده
بكفّي والغـربان في الدار وُقّع

فانه يشبع حاجتنا العاطفية بصورة ساذجة خالية من المبالغة .

كذلك حين يقول قيس بن الملوح :

للأستاذ: محمد سعد المشعان   عرض وتعليق: الأستاذ عبدالله عبدالرحمن الجعيثن

تعلقتُ ليــلى وهي غرّ صغيرة
ولم يبْدُ للاتراب من ثديها حجم
صغيرين نرعى البهْم ياليت أننا
الى اليوم لم نكبرْ ولم تكبرِ البهْم

فانه يوثّر فينا بسذاجته وبراء تصويره، فما الشاعر في قمته العليا الا طفل يرى الدنيا أول مرة، وليس الفنان من يتناول الموضوعات العظيمة وينتخب الصــور الفخمة والالفاظ التي تملأ الفم، ولكن الفنان هو الذي يتناول فتات الحياة بأنامل ورعــة.

وليت الشاعر المشعان يذكر المناسبات بجانب القصائد التي تحتاج لذلك، كهذه القصيدة الرثائية الجيدة:

لبِسْت من الشباب ثياب عــزّ
ولكنّ الفنــا يتلو خطــاكا
بنيْت الأربعـين بناءَ مجْـد
وظلّ الدهرُ مرتاداً نداكــا
وعلمت المناصب كيف ترقى
لتنجِب منك فضــلاً أو تراكا
وعاركْتَ الزمان فكنت شهمـا
اذا سالمتَ أو رُمتَ العــراكا
فما اغــنى سموّك والليــالي
تحوك لــك المكائد والشراكـا
وجاء المــوت منتخبا كرامــا
فــلم يأبه لغيرك واصطفــاكا
لان منــازل الجنات حنـت
الى لقيـا الأحبة في لِقــاكا

كذلك قصيدته «العيد الاحمر»، ص/٣٣ كنا نتمنى لو وضع مناسبتها.

ملاحظات عابرة

— في قصيدته «مرارة» ص/١٢ نجد تأثراً بالشاعر نزار قباني، والواقع ان نزار قباني مدرسة شعرية تأثر بهــا الكثيــرون.

— نجد في بعض الصور ضعفاً او تناقضاً، كقوله ص/٢٦:

بصفاء الــوداد من كل زيف
«يتمطى» على نقــاء الحنان

فلسنا ندري كيف يتمطى الوداد على الحنــان!

وكقوله في صفحة/٥٣:

نعم .. أحــبّ وردة جميله
محــاطة بالشوك فــي خميله
كم نسمـة مرت بها عليله
فما سخت بعطرها.. «بخيله»

فـ «بخيله» هذه لا ادري ما موقعها من المعنى والاعراب!.

وكقـوله في ص/١١٠:

مات فصل الربيع بين يديهـا
سُنّة الكــون ما الربيع بباقي

فأوله حسن وآخــره مبتذل

وكقوله في صفحة/١١١:

وأنا ساكن ودمعــيَ ينساب
ويُدمي في «سيْره» احداقي

فلسنا ندري كيف يسير الدمع؟!

وقصيدته «نعم .. ولكن» في ص/١١٧ بدأت جيدة ثم انهارت في آخرها كقــوله:

اتراها رغبــة التجديد
لا اهــوى الجديدا
أم تراهــا نزوة رعنــا
اذاً لــن تستفيدا ..!!

فـ «اذاً لن تستفيدا» امرها غريب هنا. ثم اكملها بقوله:

لست إن حاولت اذلالي
وايــلامي بليــدا ..!

وهي لا تقل عن اختها غثاثة!

فيبسم حتى تخرّ النجوم
وينبثق النور من ناجذيه

صــورة قبيحة.

والمقطوعة «غدر» في ص/١٩٣ فيها ضعف شديد. وفي الديوان شعر ممتاز، وعلى سبيل المثال لا الحصر المقطوعة في ص/٢٠٧ بعنوان «إني .. وإني» والمقطوعة «هبنقة» في صفحة/٥٠ و «الاسوار» في ص/٦٨ و «غزل الدموع» في ص/٧٣ و «أنة غريب» في ص/١١٤ وغيرها. وليس هناك ديوان يخلو من ملاحظات، ولولا جودة شعر الأستاذ المشعان لما درسناه ولما نقدناه، فكثير من الدواوين نحس بعد تصفحها بالأسف على الوقت والمال والورق ونرمي بها في سلال المهملات!.

عبد الله الجعيثن
جامعة الامام محمد بن سعود الاسلامية

حماية الدرافيل من الانقراض

إنّ تزايد عمليّات صيْد اسماك التونة بات يهدّد حياة الدرافيل البحريّة بالانقراض.
ولتدارك هذا الخطر، تبنّت بعض الهيئات الدوليّة المعنيّة بالمحافظة على البيئة البحريّة، برنامجًا يهدف إلى تحديد العدد المسموح بصيده بـ ٥٩٠٠٠ درفيل سنويًا.





الدرافيل

حيوانات بحرية ثديية تعيش غالبـاً البحار الدافئة ، وهي مخلوقات مرحة حباها الله بميزات قلما نجدهـا في غيرها من الحيوانات البحرية . فهي شديدةالذكاء ، حادة السمع ، سريعة الحركة .

يعتبر الدرفيل أذكى المخلوقات اطلاقاً باستثناء الانسان ، فعقل الدرفيل المتوسط الحجم يزن ٣,٥ أرطال ، بينما يزن عقل الانسان ٣,١ أرطال ، وعقل الشمبانزي ثلاثة أربـاع الرطل .

وتندرج الدرافيل ضمن فصيلة الحيتان لكنها أصغر حجماً ، اذ يبلغ طول الواحد منها حوالي ثلاثة أمتار ، ووزنه حوالي ١٥٠ كيلو غراماً ، وهي حيوانات لبونة تلد وترضع أولادها ، وتلد مرة في العام في فصل الصيف . وقد عرف الانسان الدرفيل منذ العصور القديمة وعرف أيضاً أنه يستطيع الصفير والصداح والمـواء والصراخ . وقد كتب الفيلسوف اليوناني « ارسطوطاليس » عن الدرفيل فقـال : « عندما يرفع الدرفيل من الماء يحدث صياحاً وأنيناً يملأ الآفاق » . أما العالم الروماني « بلينوس » الأكبر فقد قال : « إن الأنين الذي يحدثه الدرفيل يشبه الى حد كبير أنين الانسان » .

وهناك الكثير من القصص التي تروى عن الدرفيل وعن أنـه يساعد الانسان المشرف على الغرق فيظل يدفعه حتى يوصله الى شاطيء الأمـان .

والدرافيل ، رغم وداعتها ومرحها ، شرسة الى حد كبير وخاصة عندما ينشب عراك بينها وبين أسماك القرش الأكبر حجماً منها والتي تعتبر العدو الأول للدرافيل بين المخلوقات البحرية .

هذا ويقـوم العديد من مراكز الابحاث البحرية في مختلف أنحاء العالم باجراء دراسات مكثفة على الدرافيل بهدف التعرف الى مدى ما تتمتع به من ذكـاء خارق ومدى امكان الاستفادة من هذه المخلوقات البحرية في القيام بمهام خاصة توكـل اليها .

وتتعرض الدرافيل في وقتنا الحاضر الى عمليات ابادة جماعية تهددها بالانقراض. فقوارب الصيد التي تجوب البحار بحثاً عن



الدرفيل العـادي

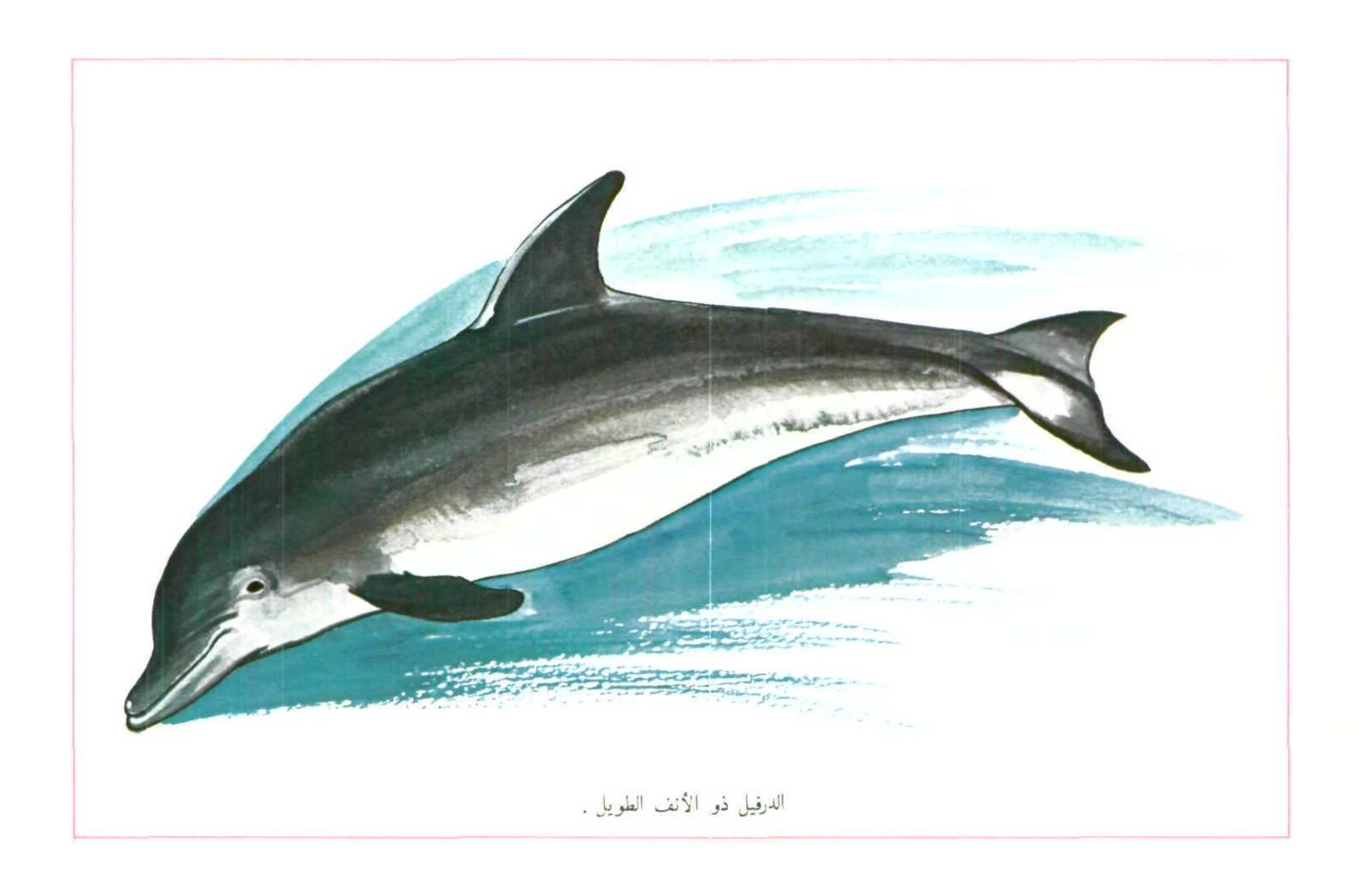
أسماك « التونة » تشكل خطراً كبيراً على هذه الكائنات البحرية . والدرافيل وأسماك التونة متآلفة ، فحيث توجد أسماك التونة توجد الدرافيل . وبسبب هذه العلاقة الوطيدة بين هذين النوعين ، أصبحت الدرافيل مهددة بالانقراض . فالقوارب البحرية المزودة بشباك لصيد أسماك التونة تمسك بالدرافيل التي تسبح عادة فوق أسراب التونة قريبة من سطح الماء وتقضي عليها رغم زهد الصيادين بها .

ان هذه العلاقة القائمة بين الدرافيل وصناعة أسماك التونة الضخمة من ناحية ، وبين الشباك التي تحملها قوارب الصيد السريعة التي تجوب البحار بحثاً عن أسماك التونة ، تشكل تحالفاً صعب المراس في وجه الدرافيل وخاصة « الدرافيل الحوّامة — Spinner Porpoise » منها . ولتفادي مثل هذه الأخطار التي تهدد حياة الدرافيل ، فقد فرضت عقوبات مادية على كل من يصطاد أحد الدرافيل الحوّامة . الغاية من ذلك هي دفع المسؤولين عن صيد أسماك « التونة » الى ايجاد بدائل لطرق الصيد الحالية من شأنها أن تؤدي الى الحد من صيد هذه الكائنات البحرية دون مبرر .

وتشير الدلائل الى وجود توافق في الذوق بين أنواع الدرافيل . فهي جميعها تتغذى على الحبّار ، وهو حيوان بحري رخوي من رأسيات الأرجل والأسماك الأصغر حجماً . ويقول « جون باردك » ، وهو من علماء البحار : ان أسماك التونة ربما تستخدم حاسة الشم في ملاحقتها للفريسة نفسها التي يبحث عنها الدرفيل باستخدامه وسائل ارتداد الصوت المتطورة لديه . ومهما تكن طبيعة هذا الرباط بين هذه المخلوقات ، فانها ما تزال بحاجة الى اجراء مزيد من الدراسة المكثفة عليها من قبل علماء الأحياء المائية . بيد أنه في أواخر الخمسينات ومطلع الستينات ، بدأت المتاعب تظهر بالنسبة الى الدرافيل ، وخاصة عندما أدى التنافس الشديد على صيد أسماك التونة ، الى حمل أصحاب قوارب صيد التونة الى التحول نحو استخدام شباك صيد أكثر فعالية تنزل عمودياً في الماء . لكن هذه الشباك باتت وبالاً على



ينمو سمك التونة أحياناً حتى يصل طوله إلى أكثر من ثلاثة أمتار ، ومن ميزاته زعنفتان شوكيتان على ظهره وذيله الشبيه بالهلال .



الدرفيل ذو الأنف الطويل .

الدرافيل بحيث أصبح هناك ما يقرب من ٣٠٠ ألف منها مهدد بالهلاك كل عـام بسبب التآلف الوثيق القائم بينها وبين أسماك التونة .

ونظراً لكون الدرافيل من الحيوانات الثديية البحرية التي تتنفس الهواء ، فانها تغرق وتنفق عندما تعلق أنوفها وزعانفها بالشباك ، أو عندما تتراكم عليها أطراف الشباك بتأثير الأمواج وتحتجزها بينهـا تحت المـاء .

لقد توصل رجال الصيد الى ايجاد طريقة جديدة من شأنهـا الاسراع في عمليات الصيد يطلق عليها علميـاً « Back-down procedure » ، وهي طريقة تتطلب مهارة فائقة من جانب القبطان وطاقم البحارة . وحيث أن الدرافيل التي تقع في الشباك تميل بطبعها الى التجمع في أبعد مكان ممكن عن القارب ، فانها تكون في هذه الحال منفصلة بطبيعتها عن أسماك التونة التي تنحصر في قلب الشبكة ، لهذا يقوم قبطان القارب بجذب معظم أجزاء الشبكة ، ثم يوجه القارب الى الوراء تمهيداً لانزال الشبكة الى أسفل ومن تحت الدرافيل للحيلولة دون هرب أسماك التونة من شبكة الصيـد .

ولعل من بين الأخطار التي تتعرض لها هذه الطريقة ، وضع القارب ، والتيارات المائية وعدم وضوح الرؤيـا ، والدرافيل نفسها التي تكون أحياناً على درجة كبيرة من الارتباك والخوف بحيث أن معظمها يحتاج الى مساعدة من قبل البحارة لاجتياز الشباك المنتهية بعوامات من الفلين مغمورة في البحر بفعل الثقالات المربوطة بها . وعندما يتم جذب الشبكة وتصبح في خط طويل ، فانه يغدو من الممكن جعل جوانب الشبكة أو أطرافها فوق الدرافيل مما يعيق عملية اطلاقهـا واعادتها الى البحر .

لقد كانت عمليات صيد التونة ، حتى وقت قريب ، مربحة للغاية ، وقد استثمرت في هذه العمليات أموال طائلة أعطت مردوداً جيداً . ويرجع ذلك الى تطوير نوعية القوارب المستخدمة في أغراض الصيد والتي تستطيع استيعاب ما يربو على ألفي طن من الأسماك المبرّدة . وفي مطلع السبعينات من القرن الحالي وجدت صناعة الأسماك نفسها مسؤولة عن انقـراض الدرافيل بسبب عمليات الصيد . ولوضع حد لهذه الأخطار التي تهدد حيـاة هذه المخلوقات المائية ، فقد قـام الخبراء بتطوير وسائل الصيد الى مستوى أفضل . وتشير مصادر صيد الأسماك الى أن معدل الدرافيل التي انقرضت بسبب الصيد قد انخفض من ٣١٢٠٠٠ درفيل خلال

عام ١٩٧١ الى ١٣٤٠٠٠ درفيل عام ١٩٧٥ . لكن هذا العدد ما زال بعيداً عن الرقم المنشود « ٥٩٠٠٠ » درفيل في العام وهو العدد المسموح بصيده حالياً للمحافظة على النوعيات البحرية .

ومن أجل هذه الغاية فقد تبنت الحكومة الأمريكية منذ السنوات الخمس الماضية برنامج أبحاث من شأنه تحسين وسائل الصيد وتطويرها . ونتيجة لهذه الأبحاث تولّد لدى المسؤولين اقتناع بأنه بادخال مثل هذه التحسينات أمكن الحفاظ على حياة أعداد كبيرة من الدرافيل وانقاذها من الانقراض . ومن بين هذه التحسينات أسلوب هو عبارة عن شبكة صيد خاصة ذات خروق سعة الواحدة منها ٣ سنتمترات وهي تمتد الى عمق حوالي ٢٠ متراً تحت الماء . وعلى ظهر عوامة خاصة من المطاط ، يقف الصياد حاملاً بيده أنبوباً يتزود من خلاله بالهواء النقي لدى نزوله في الماء ، وعصيا معكوفة لإمساك الدرافيل بها ، وهي عصي تشبه تلك التي يستخدمها الرعاة من حيث الشكل . وفي الوقت نفسه ، تكون هناك قوارب سريعة تنتظر على سطح الماء بالقرب من موقع الصيد مهمتها ابقاء الشبكة مفتوحة لمساعدة الدرافيل على الانفلات من الشبكة ، وللمحافظة على أسماك التونة المتجمعة في الجزء السفلي من الشبكة .

وهذه الطريقة المستحدثة التي تعمل بها الشبكة الآنفة الذكر في شكلها الجديد تسمح باستمرار عملية التجمع الخلفي ولكن ببطء مع وجود الدرافيل متجمعة فوق وحول حبال الفلين ، ثم تضيق فتحة الخروج كلما تراكمت أسراب الدرافيل ، بحيث تغلق الدرافيل الهاربة ممر النجاة أمام أسماك التونة . وفي هذه اللحظة تساعد أطراف الشبكة على توازنها الأمر الذي يقلل من الأخطار الناجمة عن انغلاق الشبكة نفسها على الدرافيل .

وبعد إجراء تجارب مكثفة على عشر من هذه الشباك وعلى عشر أخرى ذات خروق سعة الواحدة منها حوالي ثلاثة سنتمترات ، تولّد اقتناع لدى خبراء صيد أسماك التونة بجدوى اتباع هذا الأسلوب الجديد في عمليات الصيد مما حملهم على شراء المزيد من هذا النوع المتطور من الشباك .

لقد كشفت الاختبارات العلمية السابقة عن وجود ما يسمى بالفئة الخاملة من الدرافيل المرقطة . وهذا النوع من الدرافيل يتجمع حول جوانب الشبكة الداخلية وفي قاعها . وهذا التصرف من جانب هذه الفئة من الدرافيل هو نوع من ردة الفعل الناجمة عن الارهاق . ويقوم أحد علماء الاحياء المائية من فوق احدى العوامات باعطاء الاشارات اللازمة لقبطان قارب الصيد ليرجع بقاربه وذلك عندما يرى الدرافيل الخاملة قد عادت الى السطح . وحتى في حال غطس الدرافيل وابتعادها عن مجال الرؤيا ، فان هذه الدرافيل كانت تطلق صفيراً يتناهى الى أسماع علماء الأحياء المائية . كما أثبتت حركة العوامة أن بالامكان تجميع هذه الحيوانات الثديية ضمن مجموعة واحدة .

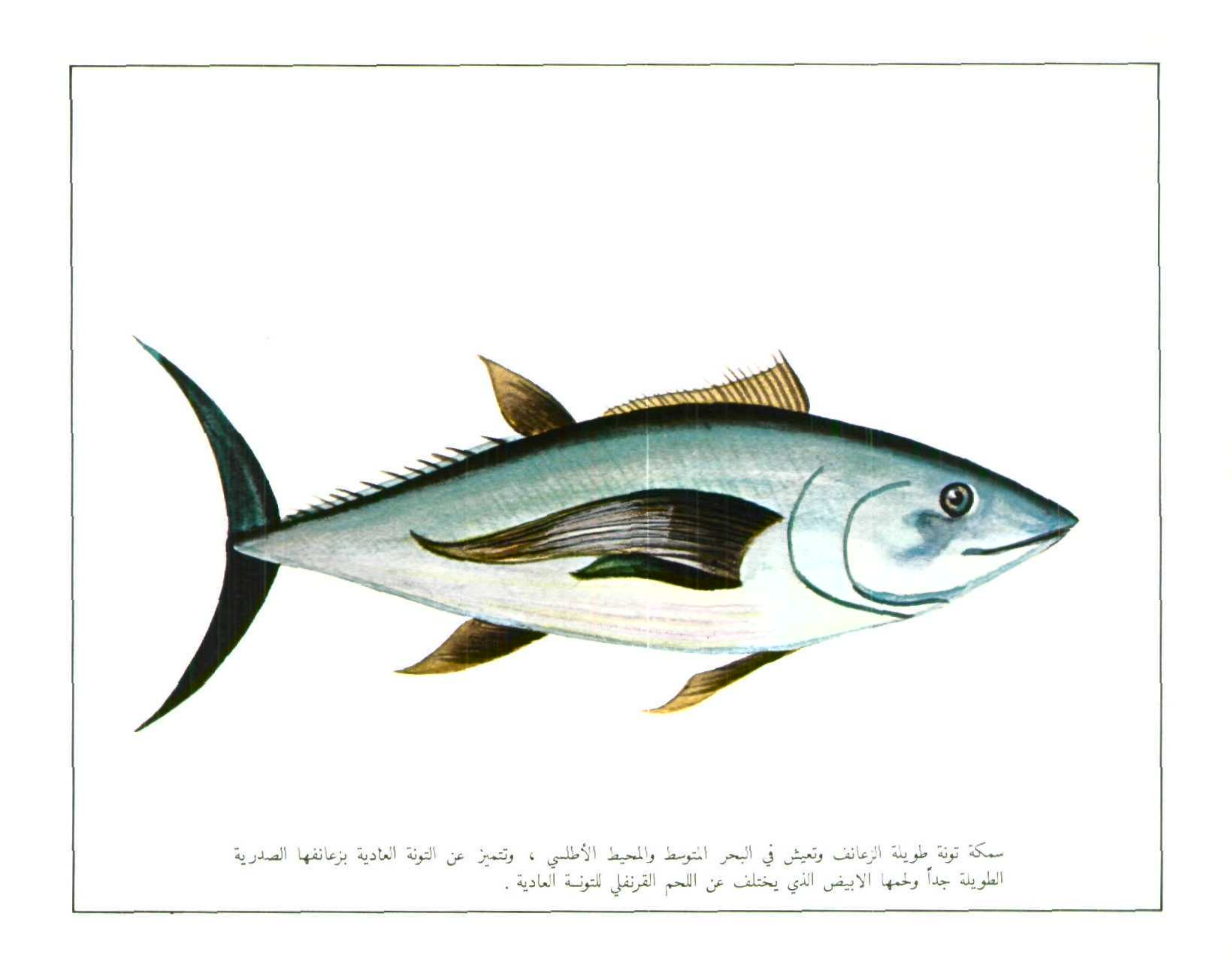
ومن ناحية أخرى ، تمكن قباطنة قوارب الصيد التي استخدمت في اجراء هذه التجارب العلمية بالتنسيق مع الاشارات الصادرة عن عالم الأحياء البحرية والقبطان المسؤول عن عملية « Back-down procedure » من تسريح الآلاف من الدرافيل التي وقعت أسيرة شباك الصيد ، باستثناء تعرض عدد ضئيل منها للحوادث . وخلال فترة الشهرين التي أمضاها قارب التجارب « اليزابيث » في إجراء الاختبارات اللازمة على وسائل الصيد الحديثة ، أمكن حجز حوالي ٣٠٢٣٣ درفيلاً واصطياد ٩١٥,٥ طناً من الأسماك ذات الزعانف الصفر باستخدام ٤٥ شبكة . وقد نفق من الدرافيل ١٦ درفيلا فقط ، ١٢ منها بسبب الأبحاث العلمية .

وتقوم احدى مؤسسات صيد الاسماك العالمية بعملية احصاء للدرافيل من الجو وذلك لمعرفة ما اذا كانت أنواع منها مهددة بالانقراض بفعل مخالفة صيادي أسماك التونة للقوانين المركزية التي وضعت من أجل المحافظة على هذه الثروة البحرية من الانقراض .

ومن الوسائل الأخرى التي استعان بها علماء الأحياء المائية في نطاق الحملة العلمية الرامية الى الحفاظ على حياة الدرافيل ، استخدام الطائرات لالتقاط صور جوية من ارتفاع منخفض للتعرف على الدرافيل السابحة في أعماق البحار . ومن خلال هذه الصور يتسنى للعلماء تحديد أنواع الدرافيل وذلك بمراقبتها بواسطة جهاز التلسكوب ، ويقوم المدققون باحصاء اعداد الدرافيل في المنطقة على أساس طلعات المراقبة التي تقوم بها الطائرات . ويقول المختصون بعلوم البيئة البحرية إن التصاريح التي تصدرها مؤسسات صيد الأسماك لم تأخذ في الحسبان أعداد الدرافيل في المنطقة .

ويقول تقرير رسمي صدر عن مؤسسة عالمية لصيد الأسماك أنه خلافا للدرافيل التي تموت بفعل الأبحاث العلمية ، فان نسبة معدل الوفيات بين الدرافيل كانت ٠٠٤, لكل طن من أسماك التونة ، و ٠١٣, بالنسبة للدرافيل التي تم اصطيادها . بينما وصلت نسبة ما نفق من الدرافيل خلال عام ١٩٧٥ الى درفيل واحد لكل طن تم صيده من أسماك التونة .

والاعتقاد السائد لدى مركز الأبحاث البحرية الساحلية في « سانتا كروز » بالولايات المتحدة الامريكية أنه لو تريث الصيادون في إفساح المجال أمام الدرافيل للصعود الى سطح الماء ، لانخفضت نسبة الوفيات بينها الى نحو ٣٠ في المئة بالنسبة لسفن الصيد التقليدية . أما بالنسبة لقوارب الصيد المزودة بأجهزة الصيد المحسنة فان هذه النسبة يمكن خفضها أيضاً .



سمكة تونة طويلة الزعانف وتعيش في البحر المتوسط والمحيط الأطلسي ، وتتميز عن التونة العادية بزعانفها الصدرية الطويلة جداً ولحمها الابيض الذي يختلف عن اللحم القرنفلي للتونـة العادية .

أما بالنسبة لمعظم أصحاب قوارب صيد الأسماك والقباطنة العاملين عليها ، فان القيود التي فرضتها مؤسسات صيد الأسماك . والتي ينظرون اليها على أنها غير معقولة وغير واقعية ، قد أخذت تلقي ظلالاً من الشك على النتائج التي كان ينتظرها الصيادون بعد استخدام وسائل الصيد المتطورة التي أدخلت على أسطول صيد الاسماك . ويقول الخبراء في صناعة أسماك التونة انهم يستطيعون التقيد بالعدد المسموح باصطياده من الدرافيل خلال العام ، وهو ٥٩٠٠٠ درفيل . ولكن الذي يقلق قباطنة أسطول صيد الأسماك ويثير حيرتهم هو الحظر الشامل المفروض على صيد « الدرافيل الحوّامة — Spinner Porpoise » ، وخاصة بعد أن تناقصت أعدادها بشكل ينـذر بالانقراض .

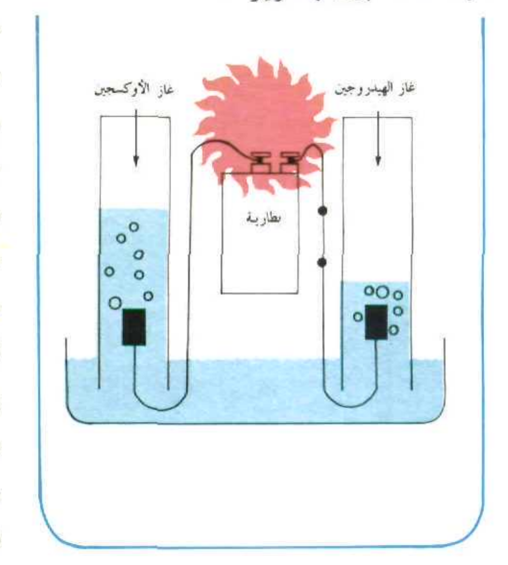
ونظراً لأن أنواع الدرافيل الحوّامة والمرقطة تختلف عن الأسماك ذات الزعانف الصفر ، في تصرفاتها ، فان الفصل بين الدرافيل وهذه الأسماك أمر شبه مستحيل . ومن ناحية أخرى ، فقد أوصى أحد مراكز المحافظة على البيئة والهيئة المسؤولة عن الحيوانات الثديية البحرية برفع عدد الدرافيل المرقطة المسموح باصطيادها في العام الى ٦٥٠٠ درفيـل .

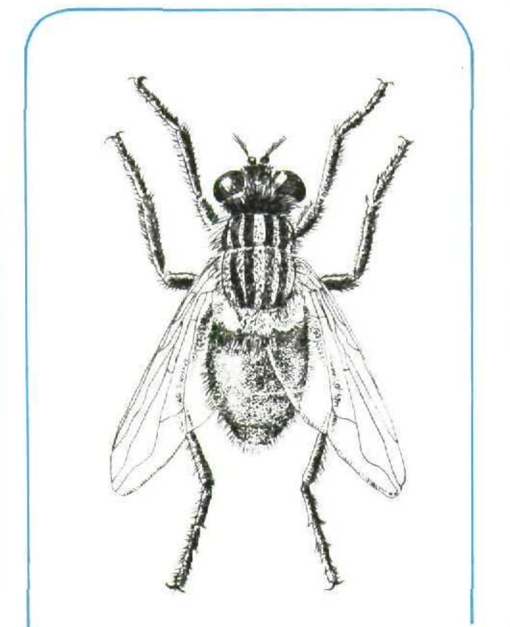
ويرى المعنيون بصيانة الموارد الطبيعية ومن بينهم صيادو الأسماك ، أن هـذه المرونة في معالجة مشكلة اصطياد الدرافيل وأسماك التونة ، قد تؤدي في النهاية الى ارتفاع معدل الوفيات بين هذه الحيوانات الثديية البحرية . لذلك فان الحـاجة قد أصبحت ماسة الى ايجاد وسائل تقنية حديثة من شأنها المحافظة على هذه الحيوانات الثديية البحرية والحيلولة دون انقراضها •

يعقوب سلام / **هيئة التحرير**

ثمرات من الفكر

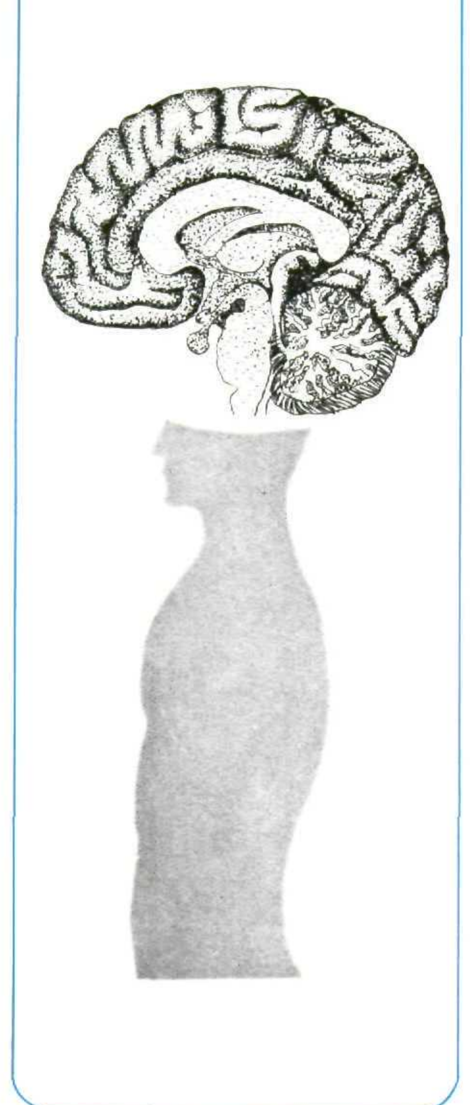
■ تتجه البحوث حالياً للافادة من الطاقة الشمسية في عملية تحلل الماء ضوئيـاً إلى هيدروجين وأوكسجين . وهذا الحدث مهم جداً ، ويعتبر طريقة ممتازة لتحويل الطاقة الكونية إلى طاقة كيميائية يمكن الافـادة منها ، ولقد تمكن نفر من العلماء مـن تنفيذ ذلك باستخدام وسط قادر عـلى إحداث التفاعل التحليلي للماء إلى عناصره بفعل الأشعة الشمسية ، وهو معقد يدعى « ترلي ، ٢ — ٢ بيبريدين » روبتنيوم ، لكن طرقاً أخرى يمكن اتباعها في هـذا المجال ، منها الافـادة من القدرة الاصطناعية الضوئية لبعض الأنـواع البيولوجية ، ومنها إجراء تحليل للماء بفعل أشعة الشمس باستخدام ثاني أوكسيد التيتان ، ولكن هذه الطرق جميعاً لا تزال في نطاق المختبرات ، وتقوم مؤسسـات البحث الكبرى بتطويرها .





■ إن الذباب وسيلة لنقل أكثر مـن ثلاثين نوعاً من الأمراض . كالتراخوما ، والحمى التيفية ، وغيرها وخاصة العـديد من الحمات الراشحة المعتبرة كعامـل من عوامل شلل الأطفال ، وتعتبر وسيلة لعديد من أمراض الجلد كالالتهابات الدملية ، والجمرة الخبيثة ، كما تحمل بأوبـار جسمها ، والانتفاخات اللزجة فيه عديداً من أنواع الجراثيم ، وتبين أن باستطاعة جسم الذبابة الصغيرة أن يحمل ما لا يقل عن عشرة آلاف من الجراثيم ، تنقلهـا للانسان بالاضافة إلى أن الذبابة تنقل إلينا وللحيوان عديداً من العوامل الممرضة عن طريق مفرغاتها إذ أن الذبابة تتبرز بمعدل مرة كل أربع دقائق ونصف الدقيقـة . فالذبابة بكاملها كتلة من القـاذورات .

■ إن في مخ الإنسان من الخلايا ما يفوق قطع الترانزستور الموجودة في كافة الحاسبات الالكترونية في العالم . وأن كل خلية تتصل بمئات أو ألوف من الخلايا المجـاورة .



البواعث العلمية التي أدت الى جمع الأشعار والأخبار

نشأت الدراسات اللغــوية في العراق ، ونمت وتعددت مناحيها واتجاهاتها ، وتنوعت أغراضها ومجالاتها في العراق أيضاً ، فقد كان العــراق أسبق الأمصار الاسلامية في جمع اللغة وتدوينها وتقنينها وتقعيد النحو ورواية الاشعار والأخبـــار .

ولقد كانت هناك عوامل عدة هيأت الاقليم العراقي لأن يضطلع بهذا الدور الحيوي ، أهمها ، ما كان عليه أهله من حضارة وثقافة ، توارثوها على مر العصور ، فلما دخل أهله في الاسلام فعلوا في العلوم العربية على قياس أممهم السابقة ، فما كان منهم الا أن طبقوا ما عرض في الاسلام على ما جرى عليه آباؤهم ، كما كان العراق بحكم موقعه الجغرافي يزخر بالعناصـــر الأجنبية المختلفة التي اعتنق معظمهـــا الاسلام ، فأحسّوا بحاجتهم الى تعــلم العربية ، لغة دينهم الجديد ليستطيعوا المواءمة بين ماضيهم الأجنبي وحاضرهم الاسلامي .

ومن هنا نشأت الحاجة في العراق الى جمع اللغة من مصادرها الأولى ، وتدوينها ليجدوا أمامهم المادة اللغوية التي بهـــا يتكلمون ويتعبدون ، وإلى وضع قواعد النحو التي تعينهم وتهديهم الى صحة التعبير ، وسلامته ، والى رواية الاشعار والأخبار التي تنير عقولهم وتهذب ألسنتهم ، وتصلهم بماضي العرب العريق ، وتزودهم بمـــا يحتاجون الى معرفته من ذلك التراث العربي الضخم ، الذي لم يكن هناك بد مـــن الاتصال به في سبيل اكتساب الحس اللغوي والذوق الأدبي .

وهذا ما يفسر لنا — لماذا لم تنشأ مثل هذه الدراسات في الحجاز ، مـــع أنه الموطن الأصيل للعربية . وتعليل هذا الأمر بسيط .. ذلك أن عرب الحجاز يعرفون لغتهم ويتكلمون بها صحيحة عن سليقة وطبع متوارث ، حددته ظروف البيئة ، دون ما حاجة الى تعلم أو دراسة . فالعراق اذن كان الموطن الطبيعي لهذه الدراسات اللغـــوية ..

بيد أن مراكز العراق المختلفة تنوعت اهتماماتها ، وتباينت مجالاتها ، وغلب على كل منهـــا نوع معين من الدراسات . فالبصرة أولت اهتماماً خاصاً بجمع اللغة وتدوينها ، وتقعيد النحو ، وكانت أسبق المراكز الى ذلك ، في حين كانت الكوفة أكثر اهتماماً وأوسع نشاطاً في رواية الأشعار والأخبار . وربما يرجع السبب في تنوع الاهتمامات الى أن البصرة كانت تجتذب العناصر الأجنبية نظراً لموقعهـــا الجغرافي على ساحل البحر ، الأمر الذي هيأها لتكون مرفأ للسفن التجارية القادمة من مختلف بلاد العالم القديم ، وهذا مـــا جعلها دائماً مركز التقاء واستقبال لأخلاط متعددة من العناصر الأجنبية ، ومن هنـــا كانت الحاجة الى تعلم اللغـــة العربية والنحو العربي أقوى في البصرة منها في الكوفة .

أما الكوفة ، فقد كانت ثغراً من ثغور البادية ، لا تفد اليها السفن الأجنبية ، وانما تفد اليها القوافل العربية ، وهـــذا



بقلم : الدكتور أحمد جمال العمري

الوضع الجغرافي للكوفة جعلها أكثر اهتماماً برواية الشعر العربي وأخبار العرب .

وهكذا نستطيع أن نقول .. أن البصرة كانت « مدينة العلم » في حين كانت الكوفة «مدينة الفن » . وضعت الأولى قواعد العلم العربي ، وحفظت الأخرى نماذج الفن العربي ، بيد أن كلتا المدينتين لم تفقد اتصالها بالأخرى ، ولم تكن معزولة عنها كما يقول قانون التأثير والتأثر .

تعددت البواعث لجمع الأشعار والأخبار وأيام العرب .. فكانت هناك بواعث دينية ، وأخرى عاطفية ، وثالثة قومية ..

أما البواعث الدينية : فكان أهمها اتصال الشعر بالقرآن الكريم ، فلكي يفسر العلماء الألفاظ والأحداث الواردة في القرآن العظيم ، عمدوا الى الشعر الجاهلي ، يقلبونه ويسائلونه ، ويتلمسون فيه اجابة لاستفساراتهم حول نصوص القرآن ، وفي ذلك يحضرنا ما روي عن عمر بن الخطاب ، الذي كان أول من استن التفسير اللغوي . فقد جاء في الموافقات ، أنه سأل عن معنى قوله تعالى « **أو يأخذهم على تخوّف** »(١) فقام شيخ من هذيل ليقول إن هذه لغته ، وأن معنى التخوف : التنقص . فسأله عمر عن شاهد من أقوال العرب ينبيء عن ذلك ، فأنشد الهذلي قول القائل :

تخوّف الرّحل منها تامكا قردا
كما تخوّف عود النّبعة السّفن

فاستراح عمر لما سمع ، وقال لاصحابه : عليكم بديوانكم لا تضلوا ، قالوا : وما ديواننا ؟ قال : « شعر الجاهلية فان فيه تفسير كتابكم ومعاني كلامكم . » (٢)

أما البواعث العاطفية : فقد كان هناك ميل عاطفي ، وغيرة عربية على حفظ التراث وتسجيله ، حرصاً عليه ، وصوناً له ، خاصة بعد ظهور بوادر انقراض الآثار الشعرية ، نتيجة لعوامل الزمن وكثرة الحروب والفتن ، فقد روى الهيثم بن عدي قال : « لما مات جعفر بن المنصور الأكبر مشى المنصور في جنازته من المدينة الى مقابر قريش ، ومشى الناس أجمعين معه حتى دفنه ، ثم انصرف الى قصره ، ثم أقبل على الربيع فقال : يا ربيع .. أنظر من في أهلي ينشدني :

أمن المنون وريبها تتوجّع
والدّهر ليس بمعيبٍ من يجزع

حتى أتسلى بها عن مصيبتي .(٣) قال الربيع : فخرجت الى بني هاشم ، وهم بأجمعهم حضور ، فسألتهم عنها ، فلم يكن فيهم أحد يحفظها ، فرجعت فأخبرته فقال : والله لمصيبتي بأهل بيتي ألا يكون فيهم أحد يحفظ هذا لقلة رغبتهم في الأدب ، لأشد عليّ من مصيبتي بابني ثم قال : أنظر في القواد والعوام من الجند من يعرفها ، فاني أحب أن أسمعها من انسان ينشدها ، فخرجت فاعترضت الناس ، فلم أجد أحداً ينشدها إلاّ شيخاً كبيراً مؤدباً .

ولا شك أن هذا الخبر وغيره أشعر أهل العلم بواجب الاسراع الى جمع

(١) سورة النحل : الآية/٤٧ . (٢) « الموافقات » للشاطبي ج/٢ ص/١٨ . وانظر تفسير البيضاوي : سورة النحل الآية/٤٧ .
(والتامك : السنام، القرد : الكثير القردان أو السمين ،السفن : (حجر ينحت به)

(٣) « الأغاني » ٦ /٢٧٢ والقصيدة لأبي ذؤيب الهذلي — قالها في رثاء أبنائه الخمسة . أنظر القصيدة في « المفضليات » تحت رقم/١٢٦ .



آثار تراثهم التليد، قبل ان ينقرض بانقراض رواته، وتطويه عوامل الزمن.

أما البواعث القومية: فتتجلى بوضوح في ميل آخر أصيل، يرتبط بما قبله، ويرجع الى الطبيعة العربية التي تتسم بالاعتزاز بالنفس وبالتاريخ، وتستخدم الجدل لاثبات الحجة، فنجد أن خير معين لها على اظهار هذا الاعتزاز هو انشاد الشعر، والفخر بالأمجاد والانساب. فالشعوب الداخلة في الاسلام — وبخاصة الفرس — احتفظت بعد اعتناقها الاسلام بشعورها بعظمتها وتاريخها، ولم يكن العرب الفاتحون بأقل منهم شعوراً بعظمتهم الدينية والقومية، فرجعوا الى تراثهم في الماضي، يستمدون منه سر نبوغهم وتفوقهم.. ومن هنا بعث الى الوجود — من جديد — الافتخار بماضي العرب التليد، وتاريخهم المجيد، وأثيرت النزعات القبلية، مما عاد على التراث العربي بالقوة والامتداد.

وبالاضافة الى هذه البواعث الدينية والعاطفية والقومية — كانت هناك بواعث أخرى، لا تقل أهمية عنها، في مقدمتها «المتعة الفنية» سواء كانت متعة نفسية، أو متعة ذهنية. فالشعر وسيلة القوم وفنهم الخالد، كانوا ينظرون اليه على أنه أعظم الرياضات الذهنية، وأرقى المسليات التي تتطلبها النفوس، بما يشيع فيه من حديث عن أمجاد العرب وتاريخهم وتراثهم وأيامهم، بالاضافة الى ما فيه من حديث اللهو والصيد والوصف، وبما يصحبه من الغناء والايقاع، وكثير من دواعي البهجة والسرور. هذا فوق ما فيه من متعة عقلية ترتبط بتتبع مظاهر الاجادة في القصيدة من ناحية المعنى أو الصياغة أو الوزن، كما ترتبط بالموازنة بين الشعراء النابهين في فنون الشعر. وقد كان العرب يذوقون جمال الكلام، ويعرفون مواضع الاصابة، ومواقع الخطأ — وان لم يرجعوا الى قوانين تتلقى، أو قواعد تتدارس وتتعلم، ولكن قوة الفطرة وسلامة الطبع، وذكاء القلب، ورهافة الحس، ودقة الملاحظة، تهديهم كلها الى استحسان ما يستحسن، واستهجان ما يستهجن، وقد كان فيهم حكام خبراء بفهم الكلام ونقده.

ومن البواعث المهمة لرواية الشعر «الرغبة في تعلمه» وهي رغبة تقوم على المحاكاة والتقليد، والتمرس بمعاني القدماء وألفاظهم أو قل بتتبع خصائصهم الفنية في اللفظ والمعنى، والوزن والقافية، وأصول الصناعة الفنية، حتى اذا تم استيعاب اتجاهاتهم وطرائقهم في التعبير والنظم، بأن أثر ذلك كله في شعرهم، ووضح أثر محاكاتهم وتقليدهم.

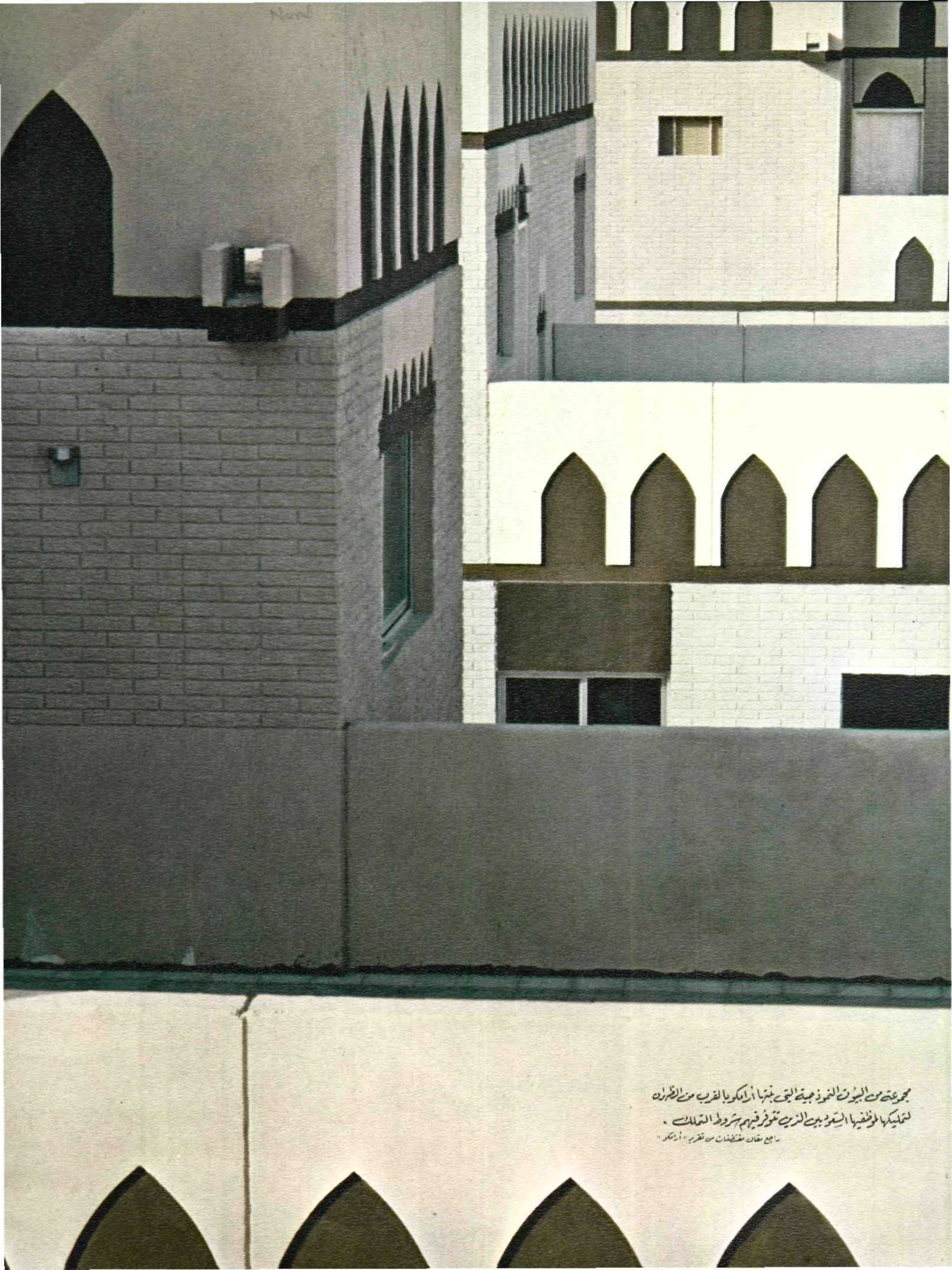
ويتصل بهذا الباعث التعليمي باعث آخر لا يكاد ينفصل عنه، ذلك أن رواة الأشعار والأخبار، كانوا يقومون بما تقوم به دوائر أجهزة الاعلام في عصرنا الحديث. فكان الراوية يتنقل بين الأندية والأسواق والقبائل، ناشداً الاشعار، حاكياً الأخبار.

وثمة باعث أخير هام، بل لعله أهم البواعث على الاطلاق، خاصة في القرن الثاني وما بعده، وهو «الباعث العلمي»، الذي يتصل بسد الحاجة العلمية الخالصة التي شعرت بها الأمة حين تقدمت في دراسة العلوم شيئاً ما، واحتاجت إلى تنظيم البحث اللغوي ودراسة التاريخ، على أسس من كلام العرب، فحينئذ مست الحاجة إلى الرواية والاستقصاء في جميع الأشعار لتلتمس فيها الشواهد على صحة ألفاظ اللغة.

وقد كان من أثر تلك الرواية أن وجد العلماء حاجتهم من الأشعار التي يستشهد بها في التفسير، وشرح الحديث، وفي النحو واللغة والنقد والبلاغة.

ومن هنا وجدنا لعلماء الأنساب كابن الكلبي (٢٠٤ هـ)، وعلماء الحيوان كالجاحظ (٢٥٥ هـ)، وعلماء النبات كأبي حنيفة الدينوري (٢٨٢ هـ)، وعلماء التاريخ كالطبري (٣١٠ هـ) وعلماء الملل والنحل كالشهرستاني (٥٤٨ هـ) ولكتاب التراجم والطبقات من مؤرخي الآداب كالأصفهاني (٣٥٦هـ)، وعلماء النقد والبلاغة كالآمدي (٣٧٠ هـ) والجرجاني (٣٩٢ هـ) والعسكري (٣٩٥ هـ) — وجدنا لكل هؤلاء العلماء تعلقاً بالشعر الجاهلي. يقرؤنه ويتدارسونه لاستخراج الشواهد، واستطلاع الحجج على اتجاهات العرب فيما هم بسبيله من ضروب البحث والمعرفة ●

د. أحمد جمال العمري — المدينة المنورة



مجموعة من البيوت النموذجية التي بنتها أرامكو بالقرب من الظهران لتمليكها لموظفيها السعوديين الذين تتوفر فيهم شروط التملك .
راجع مقال مقتطفات من تقرير «أرامكو»



زراعة الأرز من المحاصيل الرئيسيّة في تايلاند .

راجع مقال "تطوير وسائل حديثة لزيادة محصول الأرز"